Path.
10
t

Die

Darmgeschwüre

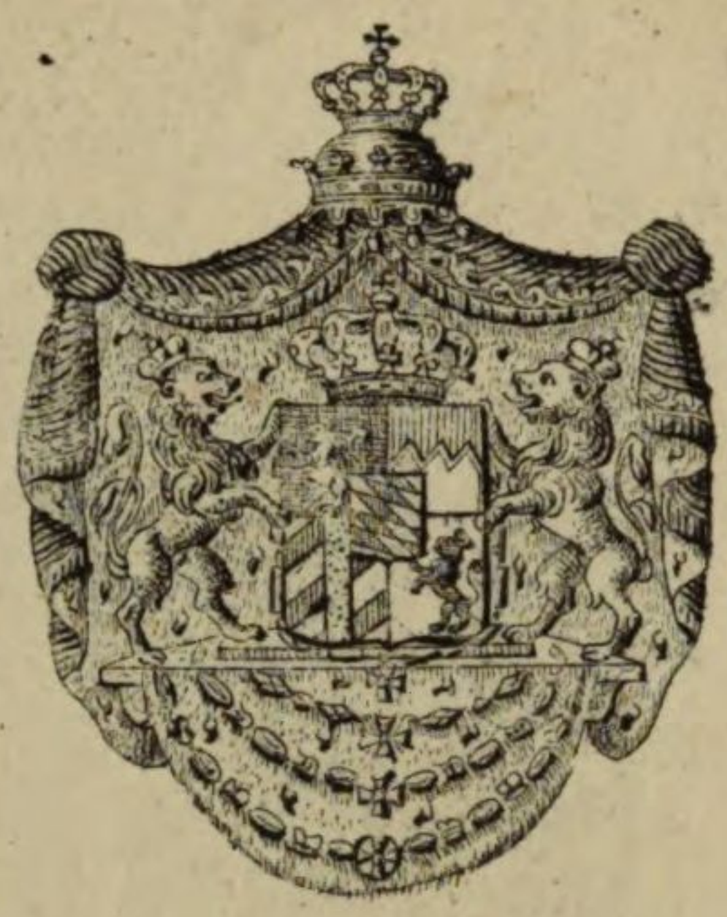
R

Albers

Path.

Path.
10 t

Albers



BIBLIOTHECA
REGIA,
MONACENSIS.

Die

# Darmgeschwüre.

Dargestellt

von


## Dr. J. Fr. Hermann Albers,

Privatlehrer der Medicin an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, erstem Hülfsarzte am Med.-klinischen Institute, ausübendem Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer zu Bonn.



Leipzig,

bei Carl Cnobloch.

1831.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Sr. Excellenz

Herrn

# Freiherrn Stein zu Altenstein

Königl. Preußischem wirklichen geheimen Staatsminister im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Ritter des rothen Adlerordens erster Classe, des eisernen Kreuzes u. s. w.

als

öffentliches Denkmal der reinsten Verehrung

gewidmet.

# Vorrede.

Die Geschwüre des Darmcanals sind jene Zustände, welche vor allen Krankheiten in unserer Zeit die Aufmerksamkeit fast aller Aerzte der verschiedensten Nationen und Länder auf sich lenkten. So viele Untersuchungen, so vielfache Beobachtungen, wie aus diesem vereinten Streben hervorgingen, konnten nicht ohne Erfolg bleiben. Die Resultate derselben haben sich auch bereits schon wohlthätig für die Erkenntniß und Unterscheidung mancher Krankheit gezeigt. Manche Erscheinung in den Krankheiten des Darmcanals ist uns durch die nähere Kenntniß von den Geschwüren des Darmes aufgehellt und erklärt worden, deren nähere Bedingung wir sonst nicht hätten verstehen können.

Auch mir wurde Gelegenheit, in einer von vielen Kranken besuchten Anstalt Manches zu sehen und zu beobachten, was gerade für die Lehre von den Darmgeschwüren von besonderm Interesse war. Die Anregung zur vorliegenden Arbeit wurde mir somit vom Krankenbette selbst. Das Beobachtete gebe ich wieder und füge nicht ohne Scheu die angestellten Untersuchungen hinzu, welche doch nothwendig waren, sollte nicht manche Erscheinung unerklärt zurückgelassen werden. Wohl glaube ich aber leeren Muthmaßungen ausgewichen zu sein, und da nicht nach Neuheit, sondern nach Gründlichkeit mein Streben gerichtet war, so ließ ich es mir vor Allem angelegen sein, selbst das Geringere nicht zu übersehen.

Die bisher schwankende Symptomatologie der Darmgeschwüre war zuerst zu revidiren und da die Gelegenheit nicht fehlte, selbst die genauesten Beobachtungen anzustellen, so habe ich die Krankheitsbilder größtentheils nach eigenen, zum Theil unter den Augen so vieler die Med.-klinische Anstalt Besuchenden gesammelten Erfahrungen entworfen, das Zusammengestellte mit den Erfahrungen Anderer sorgfältig verglichen, und so sind die im vorliegenden Werke vorkommenden Krankheitsbilder entstanden, von denen ich gestehen muß, daß sie manche Erscheinung enthalten, welche bei andern Beobachtern nicht vorkommt, daß ihnen aber auch manche von Andern aufgezählte fehlt. Eine der auffallendsten Erscheinungen, welche sich aus dem Vergleich aller von mir beobachteten Krankenfälle ergab, war das Nichtvorkommen von Eiter in den Stuhlgängen bei Darmgeschwüren, und ich muß frei bekennen, bei mehr denn 100 sorgfältig beobachteten Kranken, die an Geschwüren der verschiedensten Art litten, auch nie eine Spur von Eiter in dem Stuhle gesehen zu haben, welcher doch von den meisten Aerzten, namentlich von Puchelt, als eine ganz gewöhnlich vorkommende Erscheinung unter den Symptomen der Darmgeschwüre aufgezählt wird.

Dagegen fand ich, daß mancherlei Farbennuancen ziemlich häufig und beständig bei den Darmgeschwüren beobachtet werden und daß es nicht unwahrscheinlich sei, daß diese aus einer Mischung der vom Darmgeschwüre ausgesonderten Flüssigkeit mit dem Kothe entstehen. Versuche an Hunden haben diese beim Menschen so häufig sich zeigende Erscheinung näher erläutert. Auf diese Weise wurde Vieles gewonnen, Vieles anders gesehen, anders geordnet, manches noch gar nicht Beschriebene,

wie die Darmgeschwüre im Verlauf der Masern, hinzugefügt, und so gestaltete sich das Werk unter den Händen selbst, und ohne daß noch der Zweck dasselbe zu veröffentlichen mir klar geworden war, war es schon in der vorliegenden Form erschienen.

Was für ein Gewinn aus dieser Arbeit für die Pathogenie entstand, möge aus den einzelnen Abhandlungen selbst hervorgehen. Was fremde und eigene Erfahrung nur liefern konnten, ist wenigstens sorgfältig zu diesem Zwecke benutzt worden. Sollte der Versuch, nähere Aufhellung über diesen Gegenstand zu erlangen, nicht ganz gelungen sein, so werden doch die zu diesem Behufe mitgetheilten Thatsachen hinreichend zeigen, daß ich nicht ohne Ueberlegung das Werk begonnen habe. Das Darmgeschwür in seiner Entstehung zu betrachten und mit dem Entstehen die Erscheinungen nach und nach selbst sich entwickeln zu lassen, um so die zufälligen von den wesentlichen Erscheinungen trennen zu können, war mein Vorsatz. Oft ist er mir, wo ich nicht irre, gelungen; wo nicht, so ist doch das Unvollendete und Bekannte nicht ohne Hinzufügung neuer Erfahrung hingestellt. Da ich auf ein gemeinsames Ganze die verschiedenen Geschwürsarten zurückführen wollte, da ich auch ferner die Erscheinungen, welche eigentlich dem Geschwür angehören, näher herauszustellen wünschte, so habe ich den Versuch eines gemeinsamen Krankheitsbildes vorangeschickt. Auch sollte dieses als ein Gegenspiegel dienen, damit man im Verfolg der Abhandlungen in den zusammengesetzten Zuständen das, was den Darmgeschwüren angehört, und was der zusammensetzenden Krankheit zukommt, desto besser ins Auge fassen könne.

Zu Ende der Arbeit habe ich den physiologischen und pathologischen Gewinn aus der vorliegenden Arbeit zusammengestellt, der ganz auffallend den Satz bestätigt, daß die Pathologie, besonders die pathologische Anatomie, den größten Einfluß auf die Bearbeitung der Physiologie auszuüben vermöge, besonders für solche Organe, die in der großen harmonischen Geschäftsführung des thierischen Körpers kaum ahnen lassen, von wie großem Werthe sie sind. Nur die Störung ihres eigenen Lebens zeigt uns die Wichtigkeit ihres Einflusses auf den ganzen Körper. Wohl müssen wir uns gerade in dieser Beziehung oft sagen, daß der Körper eher ein solches Organ entbehren, als seine beständige Störung ertragen könne.

Für die benutzte Literatur muß ich noch hinzufügen, daß ich die angeführten Abhandlungen zum großen Theil selbst gelesen habe, daß vieles ausführlicher hätte angeführt werden können, wenn ich nicht gefürchtet hätte, dem Leser auf diese Weise lästig zu sein, indem ich vielleicht ihm schon Bekanntes wiederholte. Doch glaube ich neben der Mittheilung eigener Erfahrungen und Beobachtungen auch das Fremde nicht übersehen zu haben. Und sollte es mir gelungen sein, die Pathologie des Darmcanals auf diese Art zu fördern, dann will ich mich der vielen Mühe freuen und die mahnende Scheu dadurch entfernen, daß ich nachsichtsvollen Lesern und Beurtheilern vorliegende Arbeit übergab, wohl wissend, wie vieles ihr noch zu wünschen bleibe.

Bonn, im September 1830.

Dr. J. Fr. Hermann Albers.

# Erste Abtheilung.

# Inhalt.


Erste Abtheilung.

Geschichtliche Bemerkungen zur Erforschung der Darmgeschwüre. 1
Literatur. 17
Symptomatologie und Verlauf der Darmgeschwüre 25
Aetiologie. 63
Diagnose. 114
Prognose. 119
Cur. 128

---

Unterschied der Darmcanalgeschwüre nach dem Sitze derselben in den verschiedenen Theilen des Darmcanals. 131
I. Geschwüre des Dünndarms. 133
Geschwüre des Zwölffingerdarms. 152
II. Geschwüre des Jejunum. 164
Geschwüre des Blinddarms. 188
Geschwüre des Mastdarms. 190
Geschwüre des Dünndarms und des Dickdarms. 207
Unterschied der Darmgeschwüre nach den Ursachen. 213

---

Zweite Abtheilung.

Unterschied nach dem Charakter. 219
A. Das einfache Geschwür. 219
B. Die zusammengesetzten Geschwüre. 223
I. Geschwüre mit Zusammensetzung eines gleichzeitigen örtlichen Leidens. 223
1. Geschwüre mit Structurkrankung. 223
2. Geschwüre des Darmcanals bei Hypertrophie des Zellgewebes, mit Induration desselben, und Verdickung mit theilweiser Entartung der Muskelhaut: Stirrhus, auch Krebs des Darmcanals genannt. 230
II. Geschwüre in der Zusammensetzung mit allgemeinen Krankheiten. 262
3. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe von Fiebern. 262
a. Morbus maculosus. 266
b. Dothienenteritis. 280
2. Geschwüre des Darmcanals, unter dem Verlaufe der Ma-
lern entstanden. 343
Anhang. 138

# Inhalt.


Seite.

## Erste Abtheilung.

Geschichtliche Bemerkungen zur Erforschung der Darmgeschwüre. 1.
Literatur. 17.
Symptomatologie und Verlauf der Darmgeschwüre. 25.
Aetiologie. 65.
Diagnose. 114.
Prognose. 119.
Cur. 128.

---

Unterschied der Darmcanalgeschwüre nach dem Sitze derselben in den verschiedenen Theilen des Darmcanals. 131.
I. Geschwüre des Dünndarms. 133.
Geschwüre des Zwölffingerdarms. 158.
II. Geschwüre des Dickdarms. 164.
Geschwüre des Blinddarms. 188.
Geschwüre des Mastdarms. 190.
Geschwüre des Dünndarms und des Dickdarms. 207.
Unterschied der Darmgeschwüre nach den Zuständen. 213.

---

## Zweite Abtheilung.

Unterschied nach dem Charakter. 219.
A. Das einfache Geschwür. 219.
B. Die zusammengesetzten Geschwüre. 225.
1. Geschwüre mit Zusammensetzung eines gleichzeitigen örtlichen Leidens. 225.
1. Geschwüre mit Stricturbildung. 225.
2. Geschwüre des Darmcanals bei Hypertrophie des Zellgewebes mit Induration desselben, und Verdrängung mit theilweiser Entartung der Muskelhaut: Skirrhus, auch Krebs des Darmcanals genannt. 236.
II. Geschwüre in der Zusammensetzung mit allgemeinen Zuständen. 262.
a. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe von Fiebern. 262.
α. Morbus mucosus. 266.
β. Dothienenteritis. 286.
2. Geschwüre des Darmcanals, unter dem Verlaufe der Masern entstanden. 348.
Zusatz. 358.

Seite.

3. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe der Ruhr. 359.
Epilogus. 362.
b. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe von chronischen Krankheiten. 365.
1. Die syphilitischen Darmgeschwüre. 365.
2. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe der Skrophelkrankheit. 371.
3. Geschwüre des Darmcanals in der Tuberkelkrankheit. 403.
Epilogus. 463.

---

Die Durchbohrung des Darmcanals. 467.

---

# Geschichtliche Bemerkungen zur Erforschung der Darmgeschwüre.

Kaum hat wohl irgend eine Untersuchung im Gebiete der speciellen Pathologie so viel Anziehendes und den Ruhm unserer Erkenntniß nicht wenig Förderndes, als uns die Geschwüre des Darmcanals gewähren, wenn wir das in Vergleich bringen, was unsre Vorfahren über diesen Gegenstand dachten und wie wir ihn jetzt verstehen. Im Verlauf der Zeit hat sich die Erkenntniß so umgebildet, daß sie von der ehemaligen auch nicht einmal die Spuren mehr an sich trägt. Wohl kann man sagen, daß vor 50 Jahren nicht leicht jemand sich hätte die Meinung nehmen lassen, die kranke Beschaffenheit des Darmcanals für Pocken zu halten, wo doch nur einzelne angeschwollene Drüsen sich bis zur Pockenform umgestaltet hatten. Man muß aber auch gestehen, daß zwei Dinge sich kaum ähnlicher, und doch von einander verschiedener sein können, als gerade die genannte Drüsenentartung des Darmcanals und voll ausgebildete Pocken. Wohl mögen daher auch einige Punkte in dieser Beziehung in dieser Arbeit nicht unberührt bleiben, und den Eingang der Arbeit eröffnen, wiewohl der Leser sie selbst erst zu Ende des Buches wünschen würde. Auch glaube ich für die Förderung unserer Erkenntniß das Ganze, was den Leser aus der Geschichte interessiren könnte, in einzelne Betrachtungen, welche vorzugsweise nur aus der Geschichte herzunehmen sind, aufzustellen. Ich ziehe diese Form der Aufzählung rein chronologischer Thatsachen, welche sich auf die Erforschung der Erkenntniß der Darmgeschwüre beziehen, vor, weil diese nie grade das so hervorheben, als wie es die Fragepunkte zulassen. Zuerst ist es interessant, zu wissen, ob die Alten Darmgeschwüre kannten. 2) Was wohl von den Exanthemen zu halten sein möchte, welche die Alten so häufig im Darmcanal sahen, und die wir in neuern Zeiten nicht mehr in demselben beobachten. 3) In welchem Verhältniß wohl die Entartungen, wel-

che so häufig im Darmcanal gefunden werden, zu den Exanthemen der ältern Schriftsteller stehen.

I. Aus den verschiedenen Stellen, die auf Darmgeschwüre in einzelnen Erscheinungen hindeuten und gleichzeitig aus dem zweifelhaften bei den Alten vorkommenden Ausdruck ἕλκος, das man wohl gewöhnlich für Geschwür nimmt, hat besonders in neuerer Zeit Lesser die wirkliche Kenntniß der Alten von den Darmgeschwüren herleiten wollen. Es läßt sich nicht leugnen, daß wirklich bei den alten griechischen und römischen Aerzten Stellen vorkommen, die auf eine solche Kenntniß hinzudeuten scheinen, ohne daß sie jedoch wirklich, wenn man nur einigermaßen mit den Alten bekannt ist, für das gelten können, wofür man sie zu halten geneigt ist. Hippokrates [1]) beschreibt ein Unterleibsleiden auf folgende Art: Die Krankheit entsteht, wenn Galle und Schleim in den Blutgefäßen und im Unterleib sich angehäuft haben: das krankhaft ergriffene und verdorbene Blut wird nach unten entleert, wobei der Darm erkrankt, angefressen und geschwürig wird.

Celsus [2]) sagt: An die jetzt eben beschriebenen Krankheiten reihen sich zunächst die Beschwerden, welche die Griechen δυσεντερίη nennen, wo man die innern Eingeweide vereitert findet. Gegen Ende dieses Capitels sagt er: kräftig bewährt sich noch gegen die Geschwüre des Darmes die Bleiglätte mit einem Maß Salz verrieben. Auch die unten angeführte Stelle des Aretäus [3]) deutet darauf hin, daß er sich eine gewisse Ver-

---

1) Die Stelle heißt: ἡ δὲ νοῦσος γίνεται, ἐπειδὰν χολὴ καὶ φλέγμα καταστηρίξῃ ἐς τὰς φλέβας καὶ τὴν κοιλίην, νοσέει μὲν τὸ αἷμα καὶ διαχωρέει ἐφθαρμένον, νοσέει δὲ καὶ τὸ ἔντερον καὶ ξύεται καὶ ἕλκοῦται. γίνεται δὲ αὕτη ἡ νοῦσος καὶ μακρὴ καὶ πολύπονος καὶ θανατώδης. Dieser letzte Zusatz deutet offenbar auf eine qualvolle langwierige Krankheit hin. Τοῦ μεγάλου Ἱπποκράτους ἅπαντα. edit. Kühn. Lipsiae. 1826. tom. II. pag. 401.

2) Intus intestina exulcerantur. Celsus de medicina. Edit. Bipont. p. 227.

3) Aretaei Cappadocis Opera omnia. Edit. Kühn. Lips. 1828. p. 153: Es heißt: ἐγγίγνεται οὖν ἐν ἅπασι ἕλκεα· δυσεντερίη δὲ τῶνδε τῶν ἑλκέων αἱ ἰδέαι. διὰ τόδε ποικίλαι ἔασι αἱ νοῦσοι. τὰ μὲν γὰρ ἐπιποξῆ ἔξει ἔντερα, ἀναδορὴν μούνην ποιεύμενα, καὶ ἔστιν ἀσινέα. ἀτὰρ

letzung des Darmes bei manchen Krankheiten des Darmcanales dachte. Galen führt gleichfalls in zwei verschiedenen Abhandlungen, de symptomatum causis und de locis affectis, Stellen an, denen ein ganz ähnlicher Sinn zu Grunde liegt, wie denen des Hippokrates und Aretäus. In der ersten Abhandlung heißt es: Die Zufälle der vierten Form (blutige Excremente), die ich eben näher auseinandersetzte, fallen einer Darmverletzung anheim, die man sonst gewöhnlich *δυσεντερίη* zu nennen pflegt. Die Stellen aus de locis affectis, von Lesser zusammengestellt, müssen wir hier näher angeben: Im ersten Buche [1]) gedenkt Galen einer fressenden Flüssigkeit, welche den Darmcanal austrocknet, abschabt und geschwürig macht. Ferner sagt er an einer andern Stelle [2]) dieses Buches: So zeigen auch beim Darmcanal die Zeit des Stuhlganges, die Art der Excremente und die Verschiedenheit der Symptome in Vergleich mit dem Vorhergehenden sowohl den Sitz als die Natur der Krankheit an. Gesetzt, es entleerte jemand durch den Stuhl kleine Stücke oder gewissermaßen Abschabsel von Häuten, oder zuweilen dieses Alles zugleich, so zweifelt niemand mehr, daß der Darm von Geschwüren ergriffen sei. Ob aber das Geschwür im dicken oder im dünnen Darm seinen Sitz habe, geht hieraus noch nicht hervor, dies kann erst aus den abgehenden Stücken, aus der Zeit des Stuhlganges, aus der bald mehr bald weniger innigen Mischung des Kothes mit den abgehenden Massen ermittelt werden.

Im zweiten Buche de locis affectis befindet sich eine andere Stelle, welche uns Lesser so übersetzt mitgetheilt hat: Die Schmerzen, welche beißend sind, entstehen von einer beißenden, den Darm aufätzenden Flüssigkeit. Daher gehen Schmerzen dieser Art immer der Ruhr voran, derjenigen, welche mit einer Verschwärung des Darmes beginnt, welche Form sowohl neuere, als auch nicht wenige ältere Aerzte Ruhr allein nannten. Einige aber nennen nicht nur diese Krankheit Ruhr, sondern

---

*δὲ ἀσινέστερα πολλόν, ἢν τὰ κάτω ᾖ τὰ πάθη. ἄλλη δὲ εἰ ὀμικρῷ μὲν ἔτι βαθύτερα τὰ ἕλκεα, οὐκ εὐήθεα δὲ καὶ τάδε.*

1) Galeni Opera omnia ed. Kühn. tom. VIII. pag. 25.

2) Ibid, tom VIII.

auch diejenige, welche wegen der Art der Excremente die blutige heißt, in welcher zuweilen reines Blut, zuweilen gleichsam ein Schlamm und Bodensatz desselben, in nicht geringer Quantität ausgeschieden wird.

Cölius Aurelianus, ein gewandter Compilator, hat auch Manches auf unsern in Rede stehenden Gegenstand mit aufgezeichnet. Die Verschwärung, sagt er, entsteht in den dünnen Gedärmen, wie im Pylorus, Jejunum oder Coecum, oder in den dicken Gedärmen, wie im Colon und Rectum. Daß aber die Verschwärung in allen Därmen gleichzeitig bestehe, können wir nicht annehmen, als nur, wenn der Tod der Krankheit zuvorkommt (den Verlauf und Ausbildung nämlich hemmend). Es folgen sodann hiernach die Symptome, welche auf diejenige Darmverletzung hindeuten, welcher er früher an den genannten Stellen vorkommend erwähnte. Alexander Trallianus [1]), eben so Aetius [2]), erwähnen dieser beinahe allen alten Aerzten dieses Zeitalters nicht fremden Krankheit, ja die Krankheit ging, sogar dem Namen nach, auf die Araber über, so daß man wohl annehmen kann, alle genannten Aerzte haben die hier genannte Krankheit in demselben Sinne, nur mit geringer Abänderung, wie denn Galenus schon mehrere Ruhrarten unterschied, so angenommen, wie Hippokrates zuerst die Benennung feststellte. Ohne die Sache weitläufig herauszustellen, wollen wir nur hier bemerken, daß ἕλκος durchaus nicht die Bedeutung von Geschwür hat. Es kommt mehr dem englischen Sore [3]) gleich, und erstreckt sich über jede Trennung des Zusammenhanges, außer die Verwundung, sobald die Wunde eine reine Eiterung oder Geschwür bildet, und das Verständniß der angeführten Stellen wird somit beeinträchtigt, wenn man ἕλκος mit dem Worte Geschwür übersetzt, wiewohl uns im Deutschen

---

1) De arte medica libri XII. ed. Ph. R. Vicat. Lausannae, 1772. pag. 356.

2) Aetii Amideni, quem alii Antiochenum vocant, med. clarissimi libri XVI. in tres tomos divisi. Basileae, 1535. pag. 176.

3) Wie denn auch Hunter in seinem bekannten Werke über Blutentzündung an mehreren Stellen Sore und Ulcer sehr verschieden gebraucht. Auch Cruveilhier erwähnt dieses Umstandes beiden Alten: Anatomie pathologique, Paris, 1816. tom. X. pag. 33.

wie im Lateinischen eine gemeinschaftliche Bezeichnung für die Zusammenhangstrennungen fehlt.

Zum andern beweisen die angeführten Stellen durchaus nicht, daß die genannten Aerzte die Geschwüre selbst sahen, sie würden uns sonst nach der ihnen eigenthümlichen Methode der Darstellung die verschiedenen Zusammenhangstrennungen eher beschrieben, als sie alle mit dem einen Worte Geschwür bezeichnet haben, was aber an keiner Stelle geschehen ist. 3) Wissen wir aus hinreichenden hierüber angestellten Untersuchungen, daß keine Leichenöffnungen vorgenommen wurden. Wäre den jetzt lebenden Aerzten dieses Hülfsmittel zur Erforschung der Darmcanalsgeschwüre genommen, wie viel genauere Kenntniß würden sie nicht gerade in dieser Beziehung entbehren. Wie oft wird nicht die Vermuthung, Darmgeschwüre in den Leichen zu finden, getäuscht, und wie oft finden wir nicht solche, wo wir sie gar nicht vermutheten. Sollten die alten Aerzte diese Schwierigkeit gar nicht erfahren haben? Gerade, daß sie dieselbe nicht kannten, und bei geringfügiger Abschätzung der Symptome sogleich auf ἕλκος schließen, dieses muß uns die Stellen der Alten schon sehr verdächtig machen. Wo sie Blut durch den Stuhl entleert sahen, wo Häute sich in demselben vorfanden, wo die Stuhlausleerung gleichzeitig eine geringere Consistenz zeigte, da war es wohl nicht anders möglich, als daß ihnen der Gedanke angeregt wurde, daß auch hier vielleicht, wie es bei der Entzündung anderer Theile geschehe, eine Zusammenhangstrennung stattfinde. Was sie also mit ihrem sinnlichen Vermögen nicht zu erfassen im Stande waren, das suchten sie durch Muthmaßung zu ersetzen. Da die Nachfolger der Hippokratischen Lehre nichts Besseres an die Stelle dieser Muthmaßungen setzen konnten, da ihnen die Beobachtung abging, so nahmen sie an, was ihnen am wahrscheinlichsten schien. Auf diese Weise hat sich die Lehre der Zusammenhangstrennung in den Schriften der sämmtlichen griechischen Aerzte wiederholt, ohne daß sich in ihrem Wesen etwas an ihr geändert hätte. Es ergiebt sich dieses aus dem Vergleich der angeführten Stellen, die im Grunde nur ein und dasselbe wiederholen. 4) Geben die ausführlich bei Galen und Aretäus, nicht minder auch bei

Cölius Aurelianus und Aetius vorkommenden Erscheinungen der Geschwüre des Darmcanals kein umschriebenes, wohl aber ein mehr allgemeines Krankheitsbild. Man kann unter den angeführten Symptomen eben sowohl die Darmcanalsentzündung, als auch die Verschwärung desselben selbst verstehen, wie sich dieses leicht aus dem Vergleich der oben angeführten Stellen von selbst ergiebt. Wäre ihnen die Verschwärung eine bestimmte Krankheit gewesen, so würden sie das Krankheitsbild mehr eingeschränkt und in geringer Aufzählung wohl bezeichnender Erscheinungen ein deutliches Krankheitsbild gegeben haben, so wie es uns bei ihnen von mancher andern Krankheit geworden ist. Auch die bei Celsus und Galen deutlich ausgesprochene Verwechselung der dysenteria mit der Zusammenhangstrennung, und gleichfalls die Aussage, daß bei hohem Grade der dysenteria ἕλκος entstände, sind Umstände, die diese Unwahrscheinlichkeit noch erhöhen, indem die Leichenöffnungen der an der Ruhr Verstorbenen in neuern Zeiten doch im Ganzen nur selten noch Geschwüre des Darmcanals haben entdecken lassen, die von den Alten, nach den angeführten Stellen zu schließen, mußten gemuthmaßt werden. Hätten sie nur die Darmgeschwüre selbst gekannt, so würden sie ohne Zweifel angegeben haben, in welchen Theilen des Darmes dieselben am häufigsten vorgekommen seien, welche Angabe durchaus fehlt. Wir finden sogar, daß nach den Lehren der Alten die Darmgeschwüre an allen Stellen gleich häufig vorkommen, indem es an einer Stelle bei Cölius Aurelianus heißt: Die Verschwärung entsteht in den dünnen Gedärmen, wie im Pylorus, Jejunum oder Coecum, oder in den dicken Gedärmen, wie im Colon oder Rectum. Alles dieses deutet um so mehr darauf hin, daß sie Gedachtes an die Stelle der Thatsache setzten, und daß sie den Namen, nicht aber die Sache kannten, und es höchst wahrscheinlich wird, daß der Ausdruck ἕλκος für eine Reihe von andern Krankheiten noch gebraucht wurde, die nicht Zusammenhangstrennungen sind. Das hier eben Ausgesagte gilt durch die ganze spätere Zeit für die arabischen und des Mittelalters Aerzte. Sie kannten keineswegs genauer die hier in Rede stehende Krank-

heit, wie dieses denn auch schon daraus hervorgeht, daß ärztliche Kunst und Wissenschaft sich bei den Arabern nicht über die der Griechen, und bei den Mönchen nicht über die des Celsus und Cölius Aurelianus hinaus erstrecken, und vielleicht wurden diese nicht einmal verstanden, da Mangel an geschichtlicher Kenntniß, der in diesem Zeitalter so allgemein war, nur ein unvollkommenes Verständniß der genannten Schriftsteller mit sich führen mußte. Die erste wahrhafte Beobachtung kommt meines Wissens bei Jacob Fontanus (Jac. Fontani Sanmaxitani primarii medici Opera. edit. Coloniae Allobrogum, 1612. pag. 180) vor, wie dieses auch schon Lesser angegeben hat. Diesem Arzte starb der neunjährige Sohn an Geschwüren des Darms, die von Geschwülsten dieses Theiles entstanden waren. Da dem Vater der Krankheitssitz unbekannt geblieben war, so ließ er die Leiche öffnen, und fand vom Anfange des Colon bis zum Ende des Rectum mehr als 200 mit Abscessen vermischte Geschwüre. Zwischen den Geschwüren lagen einige gesunde und gut erhaltene Theile der Gedärme.

Bonnet führt sowohl eigene als fremde Beobachtungen über die Darmverschwärung an. (Sepulchretum sive anatomia practica in quatuor libris comprehensa et in duas partes divisa. Genevae, 1679, pag. 853.) Ihm folgen in der Mittheilung wirklicher Darmverschwärung Tulpius (Observationes medicae edit. nov. Amstelodam. 1685 pag. 205), Conrad a Brunn (Glandulae duodeni seu pancreas secundarium in intestino duodeno). Auch ist nicht zu vergessen, daß schon früher Peyer die Drüsen des Darmes näher beschrieben, und so manches, was in Beziehung auf die Geschwüre des Darmcanals merkwürdig war, erwähnt hatte. Beobachtungen finden sich noch ferner bei Baß (Observationes anatomico-chirurgico-medicae ed. Halae, 1731, pag. 135), Fantonus (Opera medica. Genevae, 1738. pag. 201), bei Morgagni (De sed. et caus. morb. ed. Lugd. Batav., 1767. tom. III. pag. 42), bei Sydenham (De dysenteria. Opera, edit. Genevae, 1762). Die Geschwüre in der Ruhr waren in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts näher zur Kenntniß gekommen, wie dieses aus Baillie's Abbildungen, aus Stack's,

Vogler's, Horn's und Rademacher's Werken über die Ruhr näher hervorgeht. Die Häufigkeit der Geschwüre, so wie ihr Vorkommen unter dem Verlauf von epidemischen Krankheiten außer der Ruhr, haben wir erst in neueren Zeiten genauer kennen gelernt, wiewohl schon Louis (Mémoires de l'académie royale de médecine vom Jahre 1767) zwei Beobachtungen von Geschwüren mittheilt, welche er beim Grassiren eines wahrscheinlich typhösen Fiebers beobachtete, und Röderer und Wagler in ihrem Tractat. de morbo mucoso vom Sommer 1768 eine gleiche Krankheit beschrieben. Die Veranlassung zu diesem, so wie überhaupt zur nähern Untersuchung des Darmcanals gab Broussais Lehre, die grade in dieser Beziehung unendlich viel zur Förderung der pathologischen Kenntniß bewirkt hat. Was nun Cloquet, Cruveilhier, Andral, Louis, Laennec, Abercrombie, Meckel, Neumann, so wie viele hier zu nennende Männer über diesen Gegenstand geleistet haben, ist zu frisch im Andenken Aller, als daß es nöthig wäre, hier desselben zu erwähneu.

**II.** Der andere fragliche Punkt betrifft die häufige Beobachtung von Exanthemen im Darmcanal von Schriftstellern des 16ten, 17ten, 18ten und dem Anfange des 19ten Jahrhunderts, und zwa[illegible]e ich deshalb diese Untersuchung nicht übergehen zu dürfen, da grade die Schriftsteller des letzten Jahrzehnds, wo die Leichenöffnungen sich so ungemein vervielfacht haben, derselben kaum gedenken, da doch beinahe der unbedeutendste Beobachter der genannten Jahrhunderte ihrer erwähnt.

Pocken beobachteten im Darmcanal Boerhaave [1]), Stoll [2]), Friedr. Hoffmann [3]). An der äußern Seite des Darmcanals unter der serösen Haut versichern Pu-

---

1) De cognoscendis et curandis morbis aphorismi. Opera omnia. Venetiis, 1767.

2) Omnium vero clarissime id liquebit ei, qui ex anatomicis norit, ut externam cutem, ita oculos, narium omnes membranas, oris omnia velamenta, asperam arteriam, bronchia, oesophagum, stomachum, intestina, jecur, lien, pulmonem obsideri his pustulis.

3) Systema med. rat. Halae, 1736. IV. S. 148 u. 165.

steln beobachtet zu haben Fernel [1]), Foreſt [2]), Ambroſius Paräus [3]), Kerkring [4]), Morton [5]), Horſt [6]), Sennert [7]), Boerhaave [8]), Mead [9]), Dimsdale [10]), Stoll [11]). Auch ſahen ähnliche Exantheme mehrere andre Aerzte. Autenrieth will Krätzpuſteln im Darmcanal geſehen haben, und gewiſſermaßen iſt auch die dothinenteritis des Bretonneau hierher zu rechnen, nicht aber die, wie ſie der Verfaſſer beſtimmt.

Eine andere Art des Ausſchlags, welchen man beobachtet haben will, bilden die Bläschen, und die Zahl der hierher gehörenden Beobachter iſt nicht gering. Im Schlund, Magen und Darmcanale wurden Aphthen beobachtet von Boerhaave und van Swieten [12]), Kettelaer [13]), Belin [14]), Stoll [15]), Colombier [16]), Bücking [17]), Vogel [18]), Bateman [19]) und Heyfelder [20]). Auch fand

---

1) De variolis cap. III.
2) Opera omnia, tom. III. cap. 16.
3) De abditis rerum causis. cap. 2.
4) Opera, lib. 19. cap. 1.
5) Inst. med. desp. obs. LXII.
6) Opera, tom. II. pag. 37.
7) Opera, II. m. 37 et de febr. inflam. univ. c. 6.
8) Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis.
9) Histor. anatom. med. observ. 7 et 131.
10) Neue Methode die Pocken einzuimpfen.
11) Aphorismi de febrib. Vindobonae, 1822. pag. 204.
12) Hinc (aphthae scilicet) occupant omnia loca, ubi alia emissoria hiant, adeoque labia, gingivas, genas internas, linguam, palatum, fauces, tonsillas, uvulam, gulam, stomachum, intestina tenuia ibique fere eadem specie. Omnes partes in textu enumeratas occupant, addit van Swieten. Commentar. in Herman. Boerhaave Aphorismos, 1754, tom. 3, pars I. pag. 178.
13) De aphthis commentatio pag. 5.
14) De aphthis dissertatio.
15) Praelectiones tom. I, pag. 238. II.
16) Histoire de la soc. royale de médecine an. 1779. pag. 275.
17) Baldinger's neues Magazin VI. pag. 123.
18) Handbuch der praktiſchen Arzneiwiſſenſchaft. Wien. 1796. S. 254.
19) Die Hautkrankheiten. Aus dem Engl. von Hahnemann. S. 386.
20) Beobachtungen über die Krankheiten der Neugebornen. S. 90.

S. G. Vogel die Miliaria über den Darmcanal verbreitet. Eine gleiche Beobachtung machte Eller. Selbst die Blasen hat man in dem Darmcanal gesehen; den Pemphigus beobachteten Stuart [1]), Dukson [2]), Thomas Christie [3]), Jos. Frank [4]) und Rayer [5]). Selbst den als Flecken erscheinenden Ausschlag will man beobachtet haben. Rayer [6]) beobachtete im Darmcanal das Erythema, welches zu gleicher Zeit an der Zunge und an der innern Seite der Lippen beobachtet wurde.

Die eben aufgezählten Beobachtungen kamen mehr oder weniger bei Personen vor, welche entweder noch gleichzeitig den gleichen Ausschlag äußerlich zeigten, oder bei denen derselbe doch eben erst verschwunden war.

Die Unvollständigkeit der Beobachtungen, welche zur Genüge aus den wörtlich angeführten Stellen hervorgeht, zeigt hinreichend, daß noch kein genügendes Urtheil über die angeführten Thatsachen könne abgelegt werden. Ohne Zweifel gewinnen aber die aufgezählten Beobachtungen an Deutlichkeit, wenn wir sie mit den Bildungen vergleichen, welche einige neuere Beobachter im Darmcanal fanden, ohne daß gleichzeitig ein Hautexanthem vorhanden war.

---

1) Medical commentaries, tom. I.

2) Medical transactions, vol. I. for 1787.

3) Auserlesene Abhandlungen für praktische Aerzte. Vol. XIII, pag. 230.

4) Praxeos med. univers. praecept. Vol. II. pars I. pag. 106 u. 410.

5) Rayer traité des maladies de la peau. Paris, 1826 tom. II. pag. 578.

6) Ibidem.

NB. Ich habe nur wenige der angegebenen Schriftsteller wörtlich wiedergegeben, weil die meisten nur das, was Andere sahen, wiederholen, oder doch nur schlechthin die Diagnose des Gesehenen und nicht die Beschreibung desselben geben.

III. Auch diese werden von manchen ihrer Beobachter für wirkliche Exantheme erklärt, andere ziehen noch die gesammten Geschwüre in diesen Bereich. Autenrieth erzählt die Krankheits- und Sectionsberichte von Schwindsüchtigen, welche Pusteln und kleine Geschwüre im Darmcanale ergaben, von welchen erstere vollkommen den Krätzpusteln ähnlich waren. Die Krätze war die Gelegenheitsursache der Schwindsucht gewesen, indem sie zu schnell abgeheilt war. Oft, sagt Andral, ist die Schleimhaut mit weißen, kegelförmigen Körperchen von der Größe einer bis einer halben Linie bedeckt, die eine breite Basis und eine eingedrückte Spitze besitzen. Selten sieht man sie einzeln, meistens zusammengedrängt, nach Art der zusammenfließenden Pocken. Die zwischenliegende Schleimmembran ist oft geröthet, öfterer aber normal. Diese Pusteln beobachteten L'Herminier und Andral [1]) im Magen, im Zwölffingerdarm, im Quergrimmdarm, am öftersten aber in den dünnen Gedärmen. Aehnliches erzählt Bretonneau [2]). Die Brunnerschen Drüsen, sagt er, die gewöhnlich die Größe eines Hanfkornes besitzen, wachsen zuweilen zu einer solchen Größe an, daß sie wie ein Ausbruch großer Pusteln aussehen. Am ähnlichsten sind sie den Pocken, die am 2ten Tage stehen. Ganz ähnliche Beobachtungen haben uns Neumann [3]) und Wasserfuhr [4]) mitgetheilt. Auch Landini [5]) theilt eine Beobachtung mit, welche ohne Zweifel hierher zu rechnen ist: Ein gewisser Marquard wurde unter folgenden Erscheinungen in das Hotel-Dieu aufgenommen. Die Haut war trocken, die Zunge roth und an der Spitze und den Rändern punktirt, braun

---

1) Clinique médicale, tom. 3. Edinb. med. surg. Journal, p. 164.

2) De la maladie à laquelle M. Bretonneau a donné le nom de dothinenterite ou dothinenterie, par M. Trousseau. Archives générales de médecine 1826.

3) Hufeland's Journal Bd. 64. Stck. 3. pag. 98.

4) Gräfe und v. Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde Bd. XI. Heft I.

5) Mémoire sur la dothinenterite, ou inflammation aigüe des cryptes de membranes muqueuses des intestins. Revue médicale, tom. VI. pag. 215.

und zerrissen in der Mitte; die Kehle schmerzte, die Mandeln waren angeschwollen; der Unterleib beim Druck sehr empfindlich; Erbrechen von Galle enthaltender Masse; der Puls hart und häufig; das Athmen tief und von Schleimrasseln begleitet. Am zwölften Tage nach erfolgter Aufnahme starb er; in der Leiche fand man einen knotigen Ausbruch, der sich von der Mitte des Leerdarms bis zum Quergrimmdarm hin erstreckte; das ganze Exanthem war nur eine Krankheit der Schleimdrüsen, die Schleimmembran war übrigens ganz normal. Es ist dieses in gewisser Beziehung dieselbe Krankheit, welche Röderer und Wagler beobachteten, und die von ihnen die Schleimkrankheit, morbus mucosus, benannt wurde, nur mit dem Unterschiede, daß Röderer's und Wagler's Krankheit beständig das Duodenum einnahm, und mehr in den Brunnerschen Drüsen ihren Sitz hatte, wie dieses aus den dem Werke beigegebenen einzelnen Abbildungen erhellt.

Vergleichen wir die hier in Kürze mitgetheilten Thatsachen, so ist es offenbar, daß, was den Zustand des Darmcanals angeht, Autenrieth, Röderer und Wagler, Bretonneau, Andral und L'Herminier, Landini, Wasserfuhr, Neumann, zu denen man noch einige Beobachtungen von Abercrombie [1]) und Lesser [2]) hinzufügen kann, eine und dieselbe Krankheit in Beziehung auf den Sitz beobachtet haben. Alle sahen entartete Schleimbälge, einige, wie Röderer und Wagler, vorzugsweise angeschwollene Brunnersche Drüsen; Neumann, Andral, Louis mehr Peyersche Drüsen, die bei ihrer einzelnen Entartung eben eine solche Größe erlangten als die Brunnerschen. Daß diese entarteten Theile die Drüsen waren, sagen die Beobachter Landini und Andral [3]) an einer andern Stelle selbst. Wenn nun die Neu-

---

1) Die Krankheiten des Unterleibes. Aus dem Engl. v. van de Burn.- Bremen, 1830.

2) Lesser, die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Darmcanals. Berlin, 1830.

3) Andral Untersuchungen über die pathologische Anatomie des Verdauungscanales. Aus d. Franz. von Dr. Krause. Horn's Archiv. 1823 S. 359.

ern noch so verschieden über die Krankheit urtheilen konnten, daß selbst Autenrieth diese für Krätzpusteln hielt, wie viel weniger ist es den frühern Aerzten zu verargen, daß sie bei minder häufiger Gelegenheit zu Leichenöffnungen, bei der Unbekanntschaft mit so mancher Krankheit, die wir erst in der neuern Zeit haben kennen gelernt, sehr oft das, was nur Entartungen der Schleimbälge waren, für wirkliche Pustelbildungen hielten. Man kann zwar aus den gegebenen unvollständigen Thatsachen der ältern Schriftsteller nicht den Beweis führen, daß sie gar keine Pusteln auf der Schleimhaut des Darmcanals beobachteten. Auch ist es sehr unwahrscheinlich, daß Männer wie Stoll, Boerhaave, welche so vieles sahen, sich beständig sollten geirrt haben, um so mehr, da sie die Bildungen der Schleimhaut zur selben Zeit beobachteten, wo die Pokken äußerlich standen. Allein es ist nicht zu übersehen, daß wir in neuerer Zeit bei ungemein häufig stattfindenden Leichenöffnungen beinahe nie solche Bildungen fanden, wie sie die alten Aerzte angeben. Was dem Verfasser widerfahren ist, ereignete gewiß mehrern andern Aerzten, daß sie die Leichen an Pocken Verstorbener öffneten, welche die unverkennbaren Spuren von Darmcanalsleiden während des Lebens gezeigt hatten, und doch war nicht eine Spur von Pocken, wohl aber angeschwollene Peyersche Drüsen zu finden. Die Häufigkeit des Vorkommens der Beobachtung der Alten, und die Seltenheit derselben oder vielmehr das gar nicht Vorkommen derselben bei den Neuern stehen sich somit stracks entgegen. Man kann nun aber im Allgemeinen den neuern Beobachtungen aus den Leichen nicht absprechen, daß sie genauer und mit mehr Sorgfalt angestellt worden sind. Zum andern kennen wir aber die Exantheme als solche Zustände, welche vorzugsweise geeignet sind, wie die Skrophelsucht im Allgemeinen zu veranlassen, so auch die Drüsen des Darmcanals anschwellen zu machen; denn fast beständig findet man bei den an Pocken Verstorbenen, welche unter colliquativem Durchfall sterben, die Peyerschen Drüsen angeschwollen, besonders auch bei den Masern, eine Beobachtung, die mit mir gewiß viele Aerzte gemacht haben. Daß also auch selbst beim Ausbruch der Pocken solche

Bildungen in dem Darmcanal bestehen können, läßt sich nach diesem nicht bezweifeln. Da nun die Alten der Drüsenanschwellungen nicht erwähnen, und nur der Pocken im Darmcanal gedenken, so wird es wahrscheinlich, daß sie wenigstens sehr oft die angeschwollenen Drüsen für Pocken gehalten haben, um so mehr, da sie die Pocken gewöhnlich an jenen Stellen fanden, wo viele Drüsen sind, im Dünndarm nämlich. Es giebt Aerzte, welche die Wahrheit der Beobachtungen älterer Aerzte ganz leugnen, wie Gendrin und andere französische Aerzte nach ihm. Es fehlt jedoch auch nicht an einer Gegenpartei unter eben dieser Nation. So zeigte Rayer [1]) in einer trefflichen Parallele zwischen den Krankheiten der äußern Haut und Schleimhaut, daß Pusteln, Vesikeln und Blasen in beiden Membranen vorkommen können, da beide das Nothwendigste zu dieser Bildung, ein Oberhäutchen, besitzen. Das wirkliche Vorkommen von Pusteln ist aber selbst von Rayer noch nicht ermittelt, eben so wenig aber hat auch Gendrin [2]), wie er glaubt, den gänzlichen Irrthum der Alten nachgewiesen. Denn das von ihm gegebene, sich größtentheils auf Röderer's und Wagler's Beobachtungen Beziehende, im Vergleich mit dem, was die Neuern überhaupt fanden, ist noch nicht zureichend, den angegebenen Irrthum zu erweisen, da ein solcher nur aus der Sache selbst hervorgehoben werden kann. Dieses ist aber nicht möglich, da der Mangel an genauer Beschreibung des von den Alten Gesehenen keine weitere Würdigung verstattet. Nur läßt es sich nicht leugnen, daß aus dem Mitgetheilten hinreichend erhellt, wie die größte Wahrscheinlichkeit bestehe, daß die Alten sich geirrt haben, in so weit sich ihre Angaben auf Pustelbildung beziehen. Anders verhält es sich mit den Beobachtungen über Bläschen im Darmcanal. Auch die Neuern haben keine wirklichen Aphthen im Darmcanal gesehen. Ich habe selbst die Leichen Erwachsener sowohl als junger Kinder, die an Aphthen in ih-

---

1) Rayer Traité des maladies de la peau. Tom. 2. Paris 1821.

2) Anatomische Beschreibung der Entzündungen. Aus dem Franz. von Radius. Leipzig, 1828. Thl. I.

rer Krankheit in hohem Grade gelitten, secirt, aber keine, selbst auch nur ähnliche Bildung im Darmcanal vorgefunden, wiewohl Schmerz im Unterleib, trockene Haut, Durchfall, belegte Zunge, hinreichend das Darmcanalsleiden angedeutet hatten. Ich fand nur einzelne angeschwollene Drüsen gegen das Ende des gewundenen Darmes, und stellenweise Röthe der Schleimhaut in eben diesem Darmtheile. Auch zweifelt van Swieten selbst an dem Vorkommen von Aphthen im Darmcanal, das er als ein Problem hinstellt. Auch schlossen die alten Aerzte meistens, weil Mund, Rachen und After von Aphthen besetzt sei, so könnte das dieses Leiden begleitende Unterleibsleiden auch nur von Aphthen bedingt werden; so lauten wenigstens die Stellen der oben angegebenen Schriftsteller; oder sie fanden in den Darmcanälen der Gestorbenen kleine Geschwüre, die sie von Aphthen nach vorgefaßter Meinung herleiteten. Wo also wirkliches Darmcanalsleiden vorhanden war, und man nach dem Tode einzelne Geschwüre im Darme vorfand, da ist es bei weitem wahrscheinlicher, daß sie aus entarteten Drüsen hervorgingen, wie der von mir beobachtete Leichenbefund zeigte, als daß sie aus Aphthen des Darmes entstanden. Wenn wir das Vorkommen der Bläschen im Darmcanal ganz leugnen, so müssen wir Männern, wie S. G. Vogel, offenbar widersprechen, da derselbe versichert, sowohl Aphthen als Miliaria im Darmcanal beobachtet zu haben. Daß nun aber die häufiger in neuerer Zeit beobachteten Geschwüre des Darmcanals sich an die hier aufgezählten Thatsachen reihen, und mit diesen Beobachtungen sogar auf das innigste zusammenhängen, bezeugen so viele der in der pathologischen Anatomie ausgezeichnetsten Männer, wie Andral, Gendrin, Cruveilhier und Billiard. Zuweilen, sagt Andral in seiner Pathologie des Verdauungscanales, erheben sich von der innern Fläche der Darmcanalsschleimhaut Knötchen, Pusteln und andere Bildungen von verschiedener Form und Gestalt; gewöhnlich findet man sie nur im gewundenen Darm. Oft sah ich auch solche Erhabenheiten von andrer Form im Grimmdarm, welche in Form von kleinen Kegeln auf der Schleimhaut saßen, und mit ihr konnten bewegt werden. Ihre Basis ist breiter als ihre Höhe, und sie

sind zugespitzt, oft roth. Auch zeigt die sie umgebende Schleimhaut mehr und größere Gefäße, als gewöhnlich. Mit den Knoten der Haut, besonders mit den Furunkeln, kann man sie wohl vergleichen. L'Herminier nennt diese Bildungen innere Exantheme. Sie kommen gewöhnlich in Fiebern vor. Diesen Papeln und Pusteln folgt Verschwärung. Wenn man nun aber diese Exantheme genauer untersucht, so findet man die Spitzen einiger wie angenagelt, in andern schon völlige Erweichung der Masse, und ein kleines Geschwür gebildet. Das kleine Geschwür entsteht, indem nach und nach das kleine Knötchen seine feste Masse erweicht, endlich aufbricht und auf diese Weise die Zusammenhangstrennung zurückläßt. Besteht nicht die größte Aehnlichkeit zwischen diesen Geschwüren und jenen, die im Munde aus Aphthen entstehen? Auch wird in eben dieser Abhandlung in dem angeführten Buche S. 378 eine Beobachtung erzählt, wo die genannten Pusteln die größte Aehnlichkeit mit dem Miliarausschlag zeigten. Die hervorragenden Pusteln waren klein, weiß und wenig hervorragend, und den Miliarbläschen ähnlich. Besser als Herr Andral wird wohl kaum ein Beobachter die Entstehung einer gewissen Reihe von Geschwüren nach der Natur zeichnen können. Wir sehen aber auch eben in dieser Darstellung, wie überhaupt das Vorkommen der Pustel-, Papel-, Bläschen- und Knötchenbildung auf das innigste mit der Entstehung des Geschwüres zusammenhängt, wie überhaupt sehr oft das Geschwür der Schleimhaut als der höchste Grad der Entartungen der Darmdrüsen erscheint, denn für nichts anders sind die hier genannten verschiedenen Namen von Bildungen zu halten.

Da nun die ältern Aerzte mehr die Leichen der an acuten Krankheiten Verstorbenen öffneten, so fanden sie bei ihnen auch mehr das in seiner Bildung noch unvollendete Geschwür, sie fanden die einzelnen angeschwollenen Drüsen in Form von Papeln, Pusteln und Bläschen, welche Formen, die aus der anatomischen Beschaffenheit der Darmdrüsen, wenn sie angeschwollen, mehr oder minder hervorgehen müssen, zu der Verwechselung mit innern Exanthemen gewiß die häufigere Veranlassung wurden. Aus diesem folgt sodann noch, daß die Aerzte

des letzten und vorletzten Jahrhunderts, ohne daß sie es selbst wußten, die aus den Entartungen der Darmdrüsen hervorgehenden Geschwüre in ihrem Entstehen häufig beobachtet haben; und es hätte in manchen Fällen nur der genauern Untersuchung bedurft, so hätten sie den Neuern die Entdeckung der Darmgeschwüre als einer häufigen Krankheit wegnehmen können, wenn wir auch nicht in Abrede stellen können, daß die häufigere Verbreitung der Skrophelkrankheit in neuerer Zeit auch das ihrige dazu beigetragen hat, daß die Geschwüre des Darmes nicht allein häufiger beachtet wurden, sondern auch die Veranlassung wurde, daß schon an sich die acuten Krankheiten Menschen befielen, welche an angeschwollenen Drüsen des erkrankten Darmcanals litten, und somit nun eine raschere und deutlichere Ausbildung der Darmgeschwüre in dem Verlauf mancher Fieberkrankheiten zu Stande kommen mußte.

---

# Literatur.


Jacobi Fontani Sanmaxitani primarii medici Opera. Edit. Coloniae Allobrogum, **1612** pag. **180** u. folg.

Peyeri, Conrad., Exercitatio anatomico-medica de glandulis intestinorum earumque usu et affectionibus. Schafhusae, **1677** pg. **7**.

Peyeri, Joh. Conr., Parerga anatomica et medica. Amstelaedami, **1682**.

Brunneri, Joh. Conr., Experimenta nova circa pancreas. Accedit diatribe de lympha et genuino pancreatis usu. Amstelaedami, **1683**.

Joh. Conr. a Brun, Archiatri Palatini, Glandulae duodeni seu pancreas secundarium in intestino duodeno hominis primum abhinc in aliis quoque animalibus detectum. Francofurt. ad Moen. et Heidelbergae, **1715**.

Theophili Bonneti Sepulchretum sive anatomia practica. Genevae, **1679** pag. **853** u. folg.

Henrici Bassii Observationes anatomico-chirurgico-medicae. Edit. Halae, **1731** pag. **235**.

Joh. Fantoni Opuscula medica et physiologica. Genevae, **1738**.

Joh. Baptista Morgagni, De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis libri V. Lugduni Batavorum, 1767. Tom. III. epist. 31.

Roedereri et Wagleri Tractatus de morbo mucoso. Editio nova. Parisiis, 1816.

Monro, Alexand., The morbid anatomy of the human gullet, stomach and intestines. Edinburgh, 1803. Sammlung auserles. Ab. f. prakt. Aerzt. Bd. 25.

Isenflamm, Jac. Friedr., Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Eingeweide. Erlangen, 1784.

Lieutaud, Joseph, Historia anatomico-medica. Recensuit Portal, recudi curavit Joh. Chr. Traug. Schlegel. Longosalissae, 1786.

Tallmann, Melchior, De cholera dissert. in den Dissert. med. ex Max. Stollii praelect. potissimum conscript. ed. et praefatus est Jos. Eyerel. Vol. II. pag. 241. Enthält eine genaue Angabe der bei der dothinenteritis vorkommenden Erscheinungen, wo S. 273 u. S. 275 die cholera ulcerosa aut purulenta, und die cholera a venenis beschrieben werden. In eben dieser Sammlung kommt eine zweite dissertat. de haemorrhag. vor, wo von einem Blutfluß die Rede ist, der bei Verletzungen und Verschwärungen der Gedärme vorkommt.

Recueil d'observations de médecine par Richard de Hautesierck. Tom. I. 1786.

Hopfengärtner, Beiträge zur anatomischen Geschichte einiger Krankheiten. Hufeland's Journal für die praktische Heilkunde. Bd. 6 Stück 3. 1798.

C. A. Perretau, Dissertation sur l'enterite chronique ou inflammation lente des intestins grêles. Paris, 1801.

Horn, Ernst, Versuch über die Natur und Heilung der Ruhr. Erfurt, 1806.

Ouvrard, I. P., Reflexions de méd. pratique sur divers cas de maladies; thèse soutenue à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1811.

Petit et Serres, Traité de la fièvre entero-mesenterique. Paris, 1811.

Schumacher, Fr., Beiträge zur Nosogenie und Nosologie der Ruhr. Frankfurt am Main, 1813.

Copeland, Thomas, Observations on the principal diseases of the Rectum and anus, particularly stricture of the Rectum and fistula in ano. London, 1814.

Pemberton, C. R., Praktische Abhandlung über verschiedene Krankheiten des Unterleibs. Nach der dritten Ausgabe aus dem Engl. übersetzt von Dr. Gerhard von dem Busch. Mit einer Vorrede und Anmerkungen herausgegeben von Dr. J. A. Albers. Bremen, 1817.

Cloquet, Observations sur les ulcerations des intestins. Nouveau journal de médecine, chirurg. etc. Fvr. 1818. Auch abgedruckt in den Nuovi commentarj di medicina e chirurgia publicati dai Signori Brera, Ruggieri e Caldani. Anno 1818. pg. 467.

Hopfengärtner, Pathologisch-anatomische Beobachtungen zur Aufhellung organischer Krankheiten. Hufeland's Journal d. pr. Heilk. Bd. 49, Stück 4. 1819.

Baumgärtner, Ueber die Broussaisschen Entzündungen und die Geschwüre im Darmcanale. In den Karlsruher Annalen 2. Jahrg. 2. Heft S. 73 u. folg. 1820.

v. Pommer, Beiträge zur nähern Kenntniß des sporadischen Typhus. Tübingen, 1821.

Begin, L. Z., Principes généraux de physiologie pathologique coordonnées d'après la doctrine de M. Broussais. Metz, 1821.

Scoutetten, De l'anatomie pathologique en général et de celle de l'appareil digestif en particulier. Dissert. inaug. Paris, 1822.

Andral, Untersuchungen über die pathologische Anatomie des Verdauungscanals. Aus dem Franz. von Dr. S. Krause. Horn's Archiv f. med. Erfahrung, 1823.

Wagner, Joh., Dissertatio inauguralis sistens mutationes membranae intestinorum villosae in phthisi tuberculosa et febre nervosa. Viennae, 1824.

Boulland, Quelques recherches sur les caractères anatomiques de l'inflammation dans les tissus mous. Paris, 1824.

Lloyd, E. A., Geschichte einer schnell tödtlichen Hämorrhagie aus der Schleimhautsoberfläche der dünnen Gedärme. Med. reposit. vol. XIX. Salzburg med. chirurg. Zeitung, 1824. Bd. 4.

Neumann, Funfzig Krankheits- und Sectionsgeschichten von Wahnsinnigen mit vergleichenden Resultaten. Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde, 1824. Band 52. Stück 1.

(Darmcanalsgeschwüre bei Irren).

Bischoff, Klinische Denkwürdigkeiten. Prag, 1824.

Landini, A. Ch., Mémoire sur la dothinenterite ou inflammation aigüe des cryptes des membranes muqueuses des intestins. Revue médicale tom. II. pag. 215. 1825.

Levret et Lassaigne, Recherches chimiques et physiologiques pour servir à l'histoire de la digestion. Paris, 1825.

Gibert, Existe-t-il toujours des traces d'inflammation dans les viscères abdominaux après les fievres putrides. Paris, 1825.

Wagner, Joh, Einige Formen von den Geschwüren, pathologisch-anatomisch betrachtet. Neue medicin. Jahrbücher des östr. Staates. Wien, 1826. Bd. 3.

Bierbaum, Henr., De ulceribus intestinalibus dissertatio inaug. Bonnae, 1826.

Hutin, Recherches d'anatomie physiologique et pathologique sur la membrane muqueuse gastro-intestinale. Paris, 1826.

Pommer, C. F., Zur Pathologie des Verdauungscanales. Heidelberger klinische Annalen Bd. 2 Heft 1. 1826.

Trousseau, De la maladie à laquelle M. Bretonneau a donné le nom de dothinenterie ou dothinenterite. Archives générales de médecine, 1826.

Heusinger, Ueber Schleimhautschwämme, im Berichte von der königlichen anthropotomischen Anstalt zu Würzburg. Erster Bericht. 1826.

Louis, P. Ch. A., Anatomisch-pathologische Untersuchungen über die Lungenschwindsucht. Aus dem Französ. von Karl Wiese. Leipzig, 1827. 2 Theile.

Scoutetten, Des follicules de la membrane muqueuse du tube digestif, sous le rapport anatomique, physiologique et pathologique. Journal complementaire du dictionnaire des sciences médicales. Tom. 29. 1827.

Benzeley, Th. C., Fall von einer skirrhösen Geschwulst des Blinddarms, die für ein Aneurysma der rechten Iliaca gehalten wurde. The Philadelphia Journal of the medical and physical sciences. Vol. 17. S. 350 — 353. 1827.

Irwin, W. F., Fall eines krebsartigen Zwölffingerdarmes und einer skirrhösen Bauchspeicheldrüse. The Philadelphia Journal of the medical and physical sciences. Vol. 8. S. 106. Diese beiden Beobachtungen sind auch mitgetheilt im

zehnten Band der neuen Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche für praktische Aerzte. 1827.

Wittmann, F. G., Ein Wort über das gastrisch-nervöse Fieber, dessen Behandlung und Vorbeugung.

Coulon Vitringa, van, Het Woord van de jongere Vriesche geneeskundige, over de behandeling de thans in deze Provinzie heerschende Zikten. Breda, 1827.

Hutin, Von den anatomischen Charakteren der Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals. In Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde übersetzt aus der Nouvelle bibliothèque médicale et Bulletin de l'Athenée. September 1827.

Neumann, Ueber Darmgeschwüre in typhösen Fiebern. Hufelands Journal der praktischen Heilkunde. Bd. 54, Stück 3. 1827.

Puchelt, Fr. Aug. Benjamin, Das epidemische Fieber, welches in Heidelberg besonders im Sommer 1826 herrschte. Heidelberg. klinische Annalen Bd. 3 Heft 2. 1827.

Hewett, Beobachtungen, die das häufige Vorkommen der Vereiterung der Schleimhäute der Gedärme in idiopathischen Fiebern beweisen. Salzburg med. chirurg. Zeitung. 1827 Bd. 2. S. 347. 363.

Pommer, C. F., Ueber die Aehnlichkeit der dem Nerven- und Faulfieber des Menschen zu Grunde liegenden körperlichen Vorgänge mit denjenigen, welche auf künstliche Weise bei Thieren hervorgebracht werden. Nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniß des Blutes zur Sensibilität in Hinsicht auf Leitung und Mittheilung schädlicher und giftiger Einflüsse. Heidelberger klinische Annalen Bd. 3 Heft 4. 1827.

Billiard, C., Die Schleimhaut des Magens und Darmcanals im gesunden sowohl als im kranken Zustande. Aus d. Franz. von Jos. Urban. Leipzig, 1828.

Melier, F., Bemerkungen über verschiedene Krankheiten des Wurmfortsatzes nebst einigen dahin gehörigen Betrachtungen. Journal général de médecine Sept. 1827 pag. 317. Neue Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte. Bd. 11 Stück 1. Leipzig, 1828.

Bright, R., Reports of medical cases, selected with a of illustrating the symptoms and cure of disease by a reference to morbid anatomy. London 1828. Magazin der ausländischen Literatur. Sept. Oct. 1828.

Unger, Ludolph. Hermann., Commentatio medico-practica de morbis intestini coeci et de dignitate hujus visceris pathologica in dijudicanda passione colica et iliaca. Lipsiae, 1828.

Lossen, Valentin., De febre nervosa sporadica, inflammatione tunicae intestinorum villosae conjuncta anno 1827 et initio anni 1828 in agro Bonnensi observata. Dissert. inaug. Bonnae, 1828.

Perron, Bemerkungen über die Entzündung der Brunnerschen und Peyerschen Drüsen. Revue médicale 1828. Tom. III. Salzburg med. chirurg. Zeitung, Band 3 S. 100.

Ueber Darmgeschwüre in nervösen Fiebern. Aus einem amtlichen Berichte des Herrn Divisions-General-Arztes Dr. Wasserfuhr, mitgetheilt von Dr. Eduard Gräfe im Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, herausgegeben von C. F. v. Gräfe und Ph. von Walther. Bd. 11 Heft 1. 1828.

Gendrin, Anatomische Beschreibung der Entzündungen und ihrer Folgen in den verschiedenen Geweben des menschlichen Körpers. Aus dem Franz. von Dr. Justus Radius, Theil I. Leipzig 1828. pag. 476 u. folg.

Archives générales de médecine. Jahrgang 1828 enthält in mehrern Heften einzelne, unsern Gegenstand betreffende Aufsätze.

Louis, P. Ch. A., Recherches anatomiques, pathologiques et therapeutiques sur la maladie connue sous le nom de gastro-entérite, fièvre putride, adynamique, ataxique, typhoïde. Paris 1829. Tom. 2.

Broussais, Vorlesungen über die gastrischen Entzündungen. Nach der zweiten Originalausgabe aus d. Franz. übersetzt von Dr. Fleck. Rudolstadt, 1829.

Gendron, Dothinenteries observées aux environs de Chateau-du-loir. Archives générales de médecine tom. XX, Juillet 1829.

War gewiß ein rein epidemisch vorkommender Typhus mit Entzündung der Schleimhaut des Darmes. Ob wirklich Geschwüre des Darmcanals vorhanden gewesen, ist ungewiß, indem Leichenöffnungen fehlen. Die Natur, die Verbreitung, das Auftreten der Krankheit und der Verlauf dieses Zustandes, besonders der Reconvalescenten, deuten hinreichend darauf hin, daß man eine einfache Typhusepidemie mit einer dothinenteritis, einem zusammengesetzten Typhus, verwechselt hat. Auch spricht noch die Menge der Genesenden für obige Annahme. Ein Bericht von

Orfila über diese Abhandlung an die Akademie der Medicin zu Paris befindet sich aus der Sitzung vom 9ten Juni 1829 mitgetheilt in Archives générales de médecine. Juillet 1829.

Nisle, Beiträge zur Diagnostik und Pathogenie der Darmgeschwüre. Archiv für die Medicin von Horn, Nasse und Wagner. Jan. und Febr. 1829.

Jobert, A. I., Traité theorique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal. Tom. I. et II. Paris, 1829.

Bretonneau, Sur la dothinenterie. Lancette française. Mai, 1829.

Andral, George, Grundriß der pathologischen Anatomie. Aus d. Franz übersetzt und herausgegeben von Dr. Fr. W. Becker. Leipzig, 1830. 2 Th'e.

J. Abercrombie, Pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Magens, des Darmcanales, der Leber und anderer Organe des Unterleibes, aus dem Engl. von Gerhard von dem Busch. Bremen, 1830.

Lesser, Ferd., Die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Darmcanals, als selbstständige Krankheit dargestellt. Berlin, 1830. Mit Kupfertafeln.

Bretonneau, Notice sur la contagion de la dothinenterite, lue à l'académie royale de médecine. Archives générales de médecine. Tom. XXI. Sept. 1829; ibidem Août. 1829. Journalistik des Auslandes von Behrend und Moldenhawer. Januar 1830.

Andral, Clinique médicale ou choix d'observations recueillies à l'hôpital de la charité. Tom. III. Maladies de l'abdomen. Tom. I. deuxième édition. Paris, 1830.

van Halen, Theodorus Josephus, De glandulis conglomeratis specimen inaugurale. Leadii, 1830.

Conradi, Vorlesungen über das Verhältniß des Fiebers, besonders des Nervenfiebers, zu Entzündungen und Geschwüren in den Gedärmen. In den Göttingischen gelehrten Anzeigen. Stück 98 und 99. Junius 1830.

Balling, Ueber den Abdominaltyphus. Heidelberg. klinische Annalen. Bd. 6. Heft 2. 1830.

Lebrecht, das Ganglio = Abdominal = Fieber. Beobachtet und beschrieben in den Heidelberger klinischen Annalen Bd. 4. Heft 2. 1830.

Weber, Observation d'une affection typhoïde guerie; diagnostique de cette maladie. Journal hebdomadaire. Tom. VII. Vol. 96 und 97.

Auch enthält das Journal hebdomadaire sowohl im Jahrgang 1829 als 1830 verschiedene kleine Aufsätze, meistens unter der Benennung affection typhoïde, gastro-enterite und ähnliche, die nicht ohne Interesse für die Darmgeschwüre sind.

Abbildungen von Darmgeschwüren finden wir in folgenden Werken:

Baillie, Mathew, a Series of Engravings, accompagned with explanations, wich are intended to illustrate the morbid anatomy of some of the most important parts of the human body. London, 1812.

Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain, ou description avec figures lithographiées et colorées de diverses altérations morbides, dont le corps humain est susceptible. Paris 1824 — 30. Livre I — VI. Auch nachgebildet in den Klinischen Kupfertafeln, Weimar 1829. Dritte Lieferung. Cruveilhier's beide frühere Werke, anatomisch-pathologischen Inhalts, enthalten einzelne Bemerkungen über die Darmgeschwüre.

# Symptomatologie und Verlauf der Darmgeschwüre.

Die Geschwüre des Darmcanals zeigen sich uns, was ihre örtliche Ausbreitung betrifft, unter denselben Erscheinungen, wie die der Oberhaut, und finden nur insofern eine auffallende Abweichung von diesen, als der Darmcanal überhaupt durch eine eigenthümliche Bildung vor allen andern Theilen ausgezeichnet ist. Zellgewebsreiche Organe sind besonders zu Geschwüren geneigt, wenn sie neben dem Zellgewebe reiche Gefäßentwicklungen zeigen, die in einer gewissen Breite ausgedehnt sind. Eine solche Vorrichtung zeigt der Darmcanal in mannigfacher Hinsicht, besonders entwickelt aber in der Schleimhaut, minder in der Muskelhaut, die nach den pathologischen Zuständen, welche wir in derselben beobachten, keineswegs schlechtweg mit einer dünnen Ausbreitung von Muskelfaserbündeln verglichen werden kann; denn die in ihr vorkommenden Krankheiten sind eben solche, welche in den übrigen Muskeln des Körpers nicht beobachtet werden; und umgekehrt findet die besondere Einrichtung der Muskelfasern auch noch darin eine besondere Begründung, daß die Krankheiten der übrigen Muskeln noch nicht alle in dem Darmcanal beobachtet sind. Noch hat man bis jetzt, meines Wissens, keine in Fett umgebildete Muskelhaut des Darmcanals gefunden, so wie man den Skirrhus und die Umänderung in ein speckartiges Gewebe, welche so häufig in dem Darmcanal beobachtet wird, noch nicht bei den Muskeln der Gliedmaßen nachgewiesen hat. Eigene Untersuchungen haben mich belehrt, daß die Muskelhaut des Darmcanals immer bei der Umänderung des Darmcanals in eine speckartige Masse betheiligt ist. Es wäre zwar noch der Untersuchung werth, ob immer vom Zellgewebe aus solche Degenerationen, die in ihrer Fortbildung Geschwüre herbeiführen, ihren ersten Ursprung neh-

men, und die Muskelhaut nur als anliegender Theil in diese Umbildungen hineingezogen werde, wie von Louis behauptet worden, oder ob sie nicht zuweilen zuerst ihren Anfang in der Muskelhaut selbst nehmen, da doch die Beobachtung eine so starke Anschwellung und Verhärtung dieser Membran nachweist; denn die ungemein großen Geschwüre mit so vielen und mannigfachen Wucherungen, deren Boden in einer allmälig nach den Seiten an Dicke abnehmenden Schicht sich befindet, welche unleugbar die entwickelte Muskelhaut ist, deuten mir zu sehr gegen die von Louis aufgestellte Lehre, deren Erweis aber keinesweges durch die Untersuchung der Geschwürstelle allein geführt werden kann, sondern auch in der nächsten Umgebung des Geschwürs Berücksichtigung verlangt, wo sich denn offenbar selbst nach Louis Lehre und Beobachtung eine Hypertrophie der Muskelhaut befindet. So zeigt sich dieses Gewebe nach der Schleimhaut und dem Zellgewebe, welche immer zunächst die Eiterlagen und Geschwürsbildungen enthalten, von der größten Wichtigkeit in der Lehre von den Geschwüren des Darmcanals.

Die Mehrzahl aller Geschwüre geht aus der Schleimhaut des Darmcanales hervor, einem Gewebe, das durch seine Drüsen- und Gefäßbildungen allen andern Schleimhäuten, wie sie die übrigen Wege des Nahrungscanals, die Luft- und Harnwege auskleiden, leicht zuvorsteht. In einem solchen Organe müssen bei den vielen auf dasselbe einwirkenden Einflüssen, Zusammenhangstrennungen und daraus resultirende Eiter absondernde Flächen nicht selten sein, da sowohl die lockere Structur leicht Umbildungen von der Norm zuläßt, als die beständige Bewegung des Darmes und der Einfluß vieler von außen und innen auf ihn nachtheiliger und immer die Zertheilung hindernder Ursachen die Geschwürsbildung begünstigen, wie dieses bald durch die peristaltische Bewegung des Darmes, bald durch die eingeführten Nahrungsmittel, bald durch die Beziehung des Darmcanals zu andern Organen auf eine sehr auffallende Weise bewirkt wird, so daß es sehr auffallend sein muß, daß die so häufig den Darmcanal befallende Entzündung nicht noch öfterer den Ausgang in Verschwärung nimmt, als es schon im-

merhin der Fall ist, da ihm dieser Ausgang durch seine Lage und eigenthümliche Bildung auf so mannigfache Weise zusagt, ja in gewisser Hinsicht angewiesen ist.

Was sind Geschwüre des Darmcanals und welches sind die nothwendig zu ihrer Bildung gehörenden Theile? Ist zwischen Eiterfläche und Geschwür nirgends eine bestimmte Grenze, und ist die Geschwürshaut eine Schleimhaut, so sollte man zu der Vermuthung gelangen, daß zu einer einfachen Eiterfläche (der Schleimhaut des Darmcanales) nur eine veränderte Secretion zu constituiren sei, um ein Geschwür herbeizuführen.

Wie schwer die verschiedenen und doch so ähnlichen Ausleerungen der Schleimhaut, der Eiter und die sogenannten eiterförmigen Materien, in den Luftwegen zu unterscheiden sind, ist eine den Aerzten seit Peter Frank bekannte Sache.

Ob sich dieses für die Schleimhaut des Darmcanals auch so verhalte, ist zu wissen eben so interessant als wichtig, und ist für mich die Veranlassung nachstehender Untersuchung geworden, welche, wenn auch nicht einen befriedigenden, doch einen der Wahrheit schon näher rückenden Aufschluß gewährt, als dieses bis jetzt der Fall war. Die mir in dieser Beziehung sehr wichtig scheinenden Punkte, deren besondere Beachtung und nähere Erforschung ich mir vorgesetzt hatte, waren folgende:

1) Wie sieht der Eiter oder die Absonderung eines Geschwürs des Darmcanals aus?

2) Ist die Absonderung des Eiters jedesmal mit einer Zusammenhangstrennung verbunden, und wie ist dieselbe beschaffen?

3) In wie weit findet Granulations- und Geschwürshautbildung bei den Darmcanalgeschwüren statt?

Es muß in Erwägung der unter No. 1 aufgestellten Frage nothwendig die Unterscheidung zwischen einem einfachen und zusammengesetzten Geschwür geltend gemacht werden, indem eben in diesen beiden Fällen die Absonderung des Darmcanalgeschwürs eine eben so verschiedene ist, als die Zustände selbst unter einander differiren, aus welchen diese Zusammenhangstrennungen herrühren.

Die Kenntniß der abgesonderten Masse eines Darmcanalgeschwürs hängt auf das innigste mit den diagnostischen Zeichen der Darmcanalgeschwüre zusammen, und bedingt die Beantwortung jener Frage, ob diese sich in den Excrementen wiederfinde. Beim Menschen hat man außer den Fällen von Anus vicarius und Geschwüren, welche mit Stricturbildung vorkommen, nur wenig Gelegenheit, eine reine Eiterfläche in der Schleimhaut des Darmcanals zu beobachten, denn in dieser allein kommt das einfache Darmcanalgeschwür vor, indem bei den Geschwürsbildungen, welche von den andern Häuten ausgehen, in allen Fällen ein zusammengesetzter Zustand obwaltet, aus dem das Geschwür entsteht, und somit keine reine Eiterabsonderung stattfindet. Die abgesonderte Masse, wie sie bei den einfachen Zuständen des Geschwürs oder der Eiterfläche vorkommt, ist eine weißlich-gelbliche und oft etwas dickliche Masse, die den Boden der Art bedeckt, daß sie denselben nur in ihren größten Vertiefungen ausfüllt, und zwischen ihr einzelne rothe Punkte hervorragen, welche sich bei Wegnahme des Eiters als kleine runde Körperchen ausweisen, die aufs innigste mit dem Boden des Geschwürs zusammenhängen. Diese Beschaffenheit der Masse, welche sich in den Zusammenhangstrennungen vorfand, zu ermitteln, diente nur der Weg des Experimentes, und diese stimmte vollkommen mit der Beobachtung, welche ich einmal in der Leiche eines jungen Mannes an einem einfachen Geschwür zu machen Gelegenheit hatte. Auch diese Eiterfläche zeigte eine abgesonderte Eitermasse, welche jenen in nachstehenden Versuchen durchaus gleich kam. Einem Kaninchen wurde ein Theil des Darmcanals in die Quere gespalten, und ein kleiner Schwamm in den Canal selbst hineingedrängt. Der vorgefallene Darmtheil wurde in die Bauchhöhle zurückgebracht, und ein kleiner Theil des aus den Darmcanalswänden hervorstehenden Schwammes in die Bauchwunde eingeklemmt, und hierauf die Hautwunde durch blutige Suturen vereinigt. Der Blutverlust war nicht beträchtlich gewesen, und die Operation hatte im Ganzen fünf Minuten gewährt. Die Nahrung blieb dieselbe, wie vor der Operation, Blättergemüse, von welchen das Thier ungefähr

eine halbe Stunde nach der Operation fraß. Es war munter, und athmete nur häufiger als gewöhnlich. Am andern Tage war das Thier noch eben so munter wie zuvor, und fraß, legte sich jedoch mehr, als am vorhergehenden Tage. Starkes Athmen mit dem Bauch. Gegen Mittag hatte sich die verwundete Stelle vereinigt, und zugleich in Form eines länglichrunden Ovales nach Art einer Wulst hervorgedrängt. Gegen Abend hatte das Thier Oeffnung, und fraß wie gewöhnlich. Der dritte Tag zeigte die Wulst noch vergrößert, wobei das Thier im Ganzen munterer war. Der abgegangene Koth hatte nicht die normale Consistenz, sondern war mehr breiig. Den vierten Tag derselbe Zustand, und da die Vernarbung hinreichend fest geworden schien, so wurden die Suturen entfernt. Am fünften Tage fand man das Thier todt, und eine große Wunde des Nackens und ein häufiges Blutergießen an diesem Theile zeigte hinreichend, daß der Biß eines Thieres den Tod herbeigeführt hatte. Die Section wurde vorgenommen, und der Bauch von der der Wunde entgegengesetzten Seite geöffnet. Die Eingeweide waren, außer in der Nähe des verwundeten Darms, beinahe alle von normaler Farbe und Festigkeit. Die dem verwundeten Darmtheile zunächst liegenden Darmschlingen waren sowohl untereinander als auch mit dem Bauchfell durch eine gelbliche, zähe, leicht abzutrennende Masse verklebt. Das Stück der Bauchwandung, welches die Wunde enthielt, wurde nebst den ihr noch anhängenden Darmschlingen ausgetrennt. Der an der Gekrösseite geöffnete Darmcanal zeigte Folgendes:

In der Mitte der Darmschleimhautfläche, entsprechend der äußern Narbe, befand sich eine längliche Spalte, welche in ihrer Mitte nur noch einen kleinen Theil des in den Darmcanal gebrachten Schwammes zeigte. Die Umgebung dieses Schwammes war in eine Eiterfläche verwandelt, welche mit einem dicklich-zähen Eiter und vielen zwischen dieser Masse hervorragenden rothen Punkten bedeckt war. Die rothen Punkte waren deutlich rothe Körperchen, die sich als gute Granulationen zeigten, und in der Schleimhaut zunächst befestigt waren. Die nächste Umgebung war etwas geröthet.

Ein Schnitt in die Darmwand nach der Spalte zu zeigte, daß die Darmwandung selbst nur wenig verdickt, wohl aber blutreicher als gewöhnlich war, und die seröse Haut des Darmcanals auf das innigste mit dem Peritonäum verwachsen. Als die Bauchwand bis unter die Haut getrennt war, zeigte sich der ganze Schwamm, welcher mit einer dicklichen gelben Masse gefüllt, sich beinahe ganz zwischen dem Darmcanal und der Haut befand, und mit einem kleinen Theile nur noch in die Bauchhöhle hineinragte. Der Darmcanal war an dieser Stelle etwas zusammengezogen, zeigte aber außer der Stelle, welche der Schwamm berührt hatte, durchaus nichts Normwidriges. Es befanden sich sowohl oberhalb als unterhalb dieser Stelle gelbe Kothmassen. Nirgends fand man aber in demselben auch nur eine Spur von Eitermasse. Gleich oberhalb und unterhalb des Geschwürs war der Koth bei weitem gelber und flüssiger, als an den übrigen Stellen oberhalb des Geschwürs.

Der zweite Versuch geschah an einem Hunde, dem auf gleiche Weise wie oben und an gleicher Stelle des Darmcanals im gewundenen Darme ein Schwamm eingebracht wurde. Die ganze Operation war in gleicher Zeit vollendet, nur war eine größere Strecke des Darmcanals vorgefallen, und der Blutverlust im Verhältniß viel beträchtlicher; auch betrug die Schnittwunde der Bauchwand $1\frac{1}{2}$ Zoll. Der verwundete Hund litt nur mit vieler Unbequemlichkeit den Schwamm, und vermochte mehrere Male denselben wieder aus dem Darmcanal zu entfernen, wo es endlich nur mit Mühe gelang, ihn in den Darm zu bringen, und darauf diesen gleich zu reponiren. Auch hier bildete sich eine Wulst unter dem Bauch an der Schnittfläche, und als der Hund 14 Tage mit diesem Wulst bei Abgang von gelblich-braun gefärbtem, nur dünnflüssigem Kothe und guter Freßlust noch gelebt hatte, zeigte sich wieder ein Eröffnen der schon vernarbten Wunde in der Schnittfläche, und der Schwamm kam zum Vorschein. Da der Hund durch Schuld des Wärters abhanden gekommen, so kann ich über den weitern Fortgang der Sache nicht berichten.

Eine reine, oder doch der reinen Eiterfläche sehr nahe stehende Zusammenhangstrennung hatte ich Gelegenheit in der

Leiche eines an einer Strictur mit Geschwür des Darmcanals verstorbenen Schweizersoldaten zu beobachten.

Die Strictur des Dünndarms zeigte nicht allein an ihrer nach oben gekehrten Seite ein Geschwür, sondern auch noch eine weitere Fläche oberhalb der Strictur zeigte dieselbe Beschaffenheit. Eine in der Peripherie des Darmcanals vollkommen ringförmig ausgebildete Fläche zeigte sich als Zusammenhangstrennung, welche zwischen ihren mehr flachen als aufgeworfenen Rändern von ziemlicher Festigkeit und gleicher Färbung, wie die übrige Schleimhaut, eine weiße gleichmäßig überall verbreitete Masse enthielt, die etwas tiefer als die obige Schleimhaut lag, und hin und wieder einzelne rothe Punkte zeigte. Die ganze Eiterfläche befand sich auf der noch vollkommen normalen Muskelhaut in dem dicken und weißlich aussehenden Zellgewebe. Auch hat der genau und oft untersuchte Stuhlgang dieses Kranken nie eine ähnliche Masse, wie das Geschwür enthielt, gezeigt. Bei der Untersuchung der dyskrasischen Geschwüre habe ich beinahe nie eine ähnliche Masse wie diese in der reinen Eiterfläche gefunden. Die meisten hatten entweder einen glatten Boden, oder sie hatten zwar hin und wieder ein körniges Aussehen, allein zwischen diesen mehr als Ueberbleibsel der entarteten Masse, denn als neu gebildete Granulationen erscheinenden kleinen Hervorragungen zeigte sich höchstens etwas kothige Masse, die durchaus nichts von einer abgesonderten, in dem Geschwüre klebenden Materie unterscheiden ließ; nur einmal bei einer an dothinenteritis verstorbenen Person habe ich Blutcoagulum in den zahlreich über den Dünndarm verbreiteten Geschwüren beobachtet. Bei den späterhin näher zu beschreibenden tuberkulösen, skrophulösen und allen andern Geschwüren, welche in zusammengesetzten Krankheitszuständen ihre Bedingung finden, habe ich nie etwas Aehnliches beobachtet. Es darf jedoch nicht verhehlt werden, daß auch eben bei diesen Geschwüren nur zu Zeiten ein heftiger Durchfall beobachtet wurde, daß dagegen nach meiner mehrfach und durch genaue Beobachtung bewährten Erfahrung zu andern Zeiten der Durchfall bei den größten und ausgebildetsten Geschwüren nicht allein ein gemä-

ßigter sein kann, sondern daß auch die Festigkeit des Kothes ziemlich an das Normale grenzt; ja daß die Farbe und die Beschaffenheit desselben zu Zeiten vollkommen normal sein können.

Dieser für die Aufhellung der Helkologie des Darmcanals so wichtige Punkt, der uns überhaupt auf den graden und einfachsten Weg zur Beantwortung der Frage mit helfen muß, was denn das Geschwür des Darmcanals sei, ist durchaus von keinem der Schriftsteller über unsern Gegenstand beachtet worden. Die geringere Zahl hat kaum die Beschaffenheit des Stuhls beobachtet und die verschiedenen Meinungen, welche sich beim Untersuchen desselben ergeben, hat man gläubig als aus dem Geschwüre des Darmcanals hervorgehend angenommen, ohne daß man dachte, was für einen Antheil die Umgebung des Geschwürs, und was für einen das Geschwür selbst hieran haben mochte. Denn ein solcher Krankheitszustand der Schleimhaut des Darmcanals, wie er bei den Geschwüren in der Umgebung vorkommt, kann auch, wie dieses die Beobachtung hinreichend nachweist, ohne Geschwür des Darmcanals entstehen, und die auf einer solchen krankhaften Schleimhautstelle ausgesonderte Masse muß man ja nicht mit der Masse, welche aus der Fläche eines Geschwürs hervordringt, verwechseln. Da mir häufig solche den Geschwüren in den Erscheinungen sehr nahe stehende Zustände vorkamen, so kam mir der Gedanke, inwiefern wohl überhaupt eine Absonderung in den geschwürigen Stellen des Darmcanals stattfinde, und ob sie sich im Stuhlgange nachweisen lasse.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, daß bei dem einfachen Geschwüre — denn als solche müssen wir die durch Kunst erzeugten Geschwüre in der Schleimhaut des Darmcanals wohl ansehen, — bei weitem mehr eine besondere und ohne Zweifel dem Geschwüre zuzurechnende Masse beobachtet wurde, als bei den andern zusammengesetzten Zuständen, bei deren höchster Ausbildung, wie sie bei den tiefen und großen Tuberkelgeschwüren vorkommt, nie eine auch nur dem einfachen Geschwüre in etwas ähnlich aussehende Masse gefunden wird.

Man muß aber annehmen, daß bei den zusammengesetzten Geschwüren eine ähnliche Absonderung, die wie bei den Geschwüren der Oberhaut sich als eine dünnflüssige, wäßrige zeigt, stattfinde, welche sich als eine der häufigen, dünnflüssigen Absonderung entsprechende Jauchenausleerung darstellt, wie dieses sich aus den häufigen, sehr stinkenden und an Farbe bräunlichen Stuhlgangsmassen herleiten läßt. Hiefür spricht selbst der geringe Durchfall, welchen wir in allen sehr verbreiteten Tuberkelgeschwüren beobachten. Getrennte Jauchenmasse habe ich in den Stuhlgängen nie gesehen. Es scheint, daß auch diese eben so wie der Eiter sich mit den Kothmassen vermische, und in geringem Grade einen Durchfall von veränderten Kothmassen bedinge. Nur wenn Schmerzen erscheinen, wird der Durchfall heftiger, indem die zur Absonderung geneigten Schleimhäute reichlicher absondern.

Aus dem hier Mitgetheilten ergiebt sich somit:

1) Daß von einzelnen Geschwürflächen der Schleimhaut des Darmcanals abgesondert werde;

2) Daß die abgesonderte Masse keinesweges der größern und geringern Heftigkeit des Durchfalls entspreche, und daß somit

3) Die Beschaffenheit der durch den Stuhlgang ausgeleerten Massen von den geschwürigen Stellen des Darmcanals, insofern Sitz und Natur derselben hier in Betracht kommen, Veränderungen erleide, ohne daß wir in den Stühlen oder auch in den Kothmassen, welche sich in der Nähe der Geschwüre befinden, die Producte des Geschwürs wahrnehmen.

Der zweite, mit dem Geschwüre des Darmcanals so innig verbundene Punkt ist der, ob denn jede Eiterabsonderung auch mit einer Zusammenhangstrennung verbunden sei?

Bei der Schleimhaut der Luftwege wird oft eine Masse abgesondert, welche in ihren äußerlichen Kennzeichen so dem Eiter ähnelt, daß sie auch durch nichts vom wahren Eiter zu unterscheiden ist. Diese eiterförmige Masse scheint nach meinen Beobachtungen nur den Schleimhäuten der Luft- und

Urinwege eigenthümlich zu sein, indem sie in so vielen Untersuchungen, welche unmittelbar den Darmcanal in Anspruch nahmen, durchaus nicht vorkam. Ich wenigstens muß gestehen, daß ich in mehr als hundert Fällen von Geschwüren des Darmcanals durchaus keine Masse, weder im Darmcanal, noch im Stuhle gefunden habe, welche sich in der Art wie die eiterförmige Materie des Luftweges ausgewiesen hätte. Wo sich auch in den Stuhlgängen ein dicklicher, zäher Schleim zeigte, hatte dieser doch beständig entweder eine andre Form, oder die Farbe war heller, glasartig, und vollkommen von der eiterförmigen Masse verschieden. Auch habe ich selbst in diesen Fällen von häufig abgehenden Schleimmassen, wenn aus andern Krankheitszufällen der Tod herbeigeführt wurde, wie durch hinzugetretene Lungen- oder Luftröhren-Entzündung, nie Zusammenhangstrennungen des Darmcanals, wohl aber bis zu einem gewissen Grade angeschwollene und in Gruppen hingestellte Schleimdrüsen beobachtet, welche nie zu fehlen pflegten, wenn gleichzeitig Würmer in den Verdauungswegen vorhanden waren. Und nach diesem scheint es mir wohl ausgemacht, daß bei chronischem Zustande grade der Abgang einer solchen Menge Schleim durch den Stuhl eben nicht besonders die Diagnose der Darmcanalgeschwüre feststellt. Die Untersuchungen, welche die Eitermaterie im Darmcanal selbst betrafen, haben uns dagegen hinreichend gezeigt, daß überall da, wo sich in der Schleimhautfläche eine eiterige Materie befand, auch Zusammenhangstrennung vorhanden war, wie denn die Versuche zur Beantwortung der ersten Frage den Beleg zu dieser Angabe liefern. Da, wie wir nun eben gesehen haben, der Eiter sich bald mit den Kothmassen mischt, so daß man ihn in der Nähe des Geschwüres nicht mehr im Darmcanal findet, so folgt aus dieser Untersuchung, daß, wenn einmal der Abgang von solchen Schleimklumpen durch den Stuhl festgestellt ist, man mit Sicherheit muthmaßen könne, daß hier kein Geschwür vorhanden sei: wenigstens rührt diese abgesonderte Masse nicht vom Geschwür her, ein Punkt, der sich für die Schleimhaut anderer Organe in der That auffallend anders gestaltet. Daher muß uns diese Vergewisse-

rung bei der später aufzustellenden allgemeinen Symptomatologie von nicht geringem Werthe sein, da für die Annahme der von den Schriftstellern durch den Stuhl als so verschieden angegebenen Ausleerungen, und besonders für die Würdigung der einzelnen Symptome selbst nothwendig die entschiedenste Aufhellung hieraus hervorgehen muß. Es zeigt uns aber diese Untersuchung gleichfalls, daß zwischen der Bildung des Eiters in und auf der Oberhaut und jener in und auf der Schleimhaut des Darmcanals eine gewisse Aehnlichkeit stattfindet, indem beide Häute zur Bildung dieses Processes eine Zusammenhangstrennung nothwendig zu erfordern scheinen. Wollen wir nun den Grund aufsuchen, warum sich eher in den Bronchialschleimhäuten, als in der des Darmcanals eine eiterförmige Masse bildet, so finden wir bald in dem physiologisch-anatomischen Zustande der beiden Häute die Verschiedenheit ergeben: es scheint, daß zur Absonderung jener Masse grade ein gemilderter Zustand der Schleimhautentzündung nothwendig ist, der sich in seiner Neigung zum acuten Charakter doch fern von dem chronischen hält. Ein solcher Zustand ist im Darmcanal, wo beständig größere und mehr materielle Reize einwirken, wo eine beständige Bewegung obwaltet, wo ferner eine bei weitem größere Anzahl Drüsen und ein inniger Zusammenhang dieser Drüsen mit dem Gekröse stattfindet, wohl nicht so leicht denkbar, als in der Schleimhaut der Luftwege, die sich in der Nähe von andern Organen sowohl, als auch unter der Einwirkung ganz anderer Einflüsse befindet. Wenn also Eiter im Stuhlgang beobachtet wurde, so deutete dieses ohne Zweifel auf ein Geschwür des Darmcanals. Der Abgang von dicken Schleimmassen bedeutet dagegen das Gegentheil.

Was nun den dritten oben in Frage gezogenen Punkt betrifft, so geht dieser da hinaus, ob die Absonderung in den Geschwüren des Darmcanals von einer einfachen flachen Geschwürshaut, oder ob dieselbe von einer eigenthümlichen Reihe von Organen, von Granulationen, vermittelt werde, oder von beiden zugleich: ein Punkt, der so innig mit dem der Voraussage der Geschwüre zusammenhängt, daß durch seine

Festsetzung allein die mögliche Narbenbildung des Geschwürs vermittelt wird. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß der verschiedene Zustand, in welchem sich der Boden bei den verschiedenen Darmcanalgeschwüren befindet, auch auf einen gleichfalls dem Wesen nach verschiedenen Zustand der einzelnen in demselben sich befindenden Körperchen zu schließen berechtigt, ja ihn selbst nothwendig herbeiführt. Der Boden ist es, welcher bei den Geschwüren des Darmcanals eine so große Verschiedenheit zeigt, und grade um so verschiedner ist, als die Natur der Geschwüre von einander abweicht. Das Geschwür, welches unter einer acuten Krankheit oder in deren Verlauf sich entwickelt, zeigt eben in Beziehung auf seinen Boden die auffallendste Abweichung. Bei jenen ist er hart und von hin und wieder stehenden Riffen durchzogen, so daß der ganze Boden nur wie Berg und Thal erscheint; diese einzelnen Unebenheiten des Bodens zeigen gewöhnlich dieselbe Beschaffenheit, welche die Ränder dieser acuten Geschwüre darbieten. Zudem ist die Farbe dieser normwidrigen Bildung grau oder graulich-weiß, und mit mehr oder minder häufigen gelben Strichen durchzogen. Ganz anders verhält sich dieses bei den chronischen Geschwürsformen. Ihr mehr gleicher Boden zeigt hin und wieder nur einzelne kleine Erhabenheiten, die an Gestalt und Größe den Hirsekörnern ähnlich sehen, eine etwas grünliche Farbe besitzen, und zuweilen zwischen dieser auf einer ziemlich glatten Fläche eine etwas zähe Masse aufweisen. In diese kleinen Körperchen verlieren sich nur wenige Gefäße. Sie befinden sich immer in der über den Boden des ganzen Geschwürs verbreiteten Haut, welche bald nach dem Alter des Geschwürs, bald auch nach der Natur desselben einen sehr verschiedenen Grad der Entwickelung und der Dicke zeigt, wenig Gefäße in ihrem Raume wahrnehmen läßt, und auch selbst in der unter ihr liegenden, auch entwickelten Grundlage kaum mehr Gefäße entwickelt zeigt, als in der normalen Darmwand vorkommen. Eine solche entwickelte und ausgebreitete Haut habe ich nie in den Geschwüren in acuten Krankheiten beobachtet, als nur in sehr geringer

Entwickelung, wenn die Krankheit sich bis in die 4te oder 5te Woche in die Länge verzogen hatte.

In beiden Fällen ist wohl nur wenig an Bildung von Granulationen zu denken. In den Geschwürsformen acuter Krankheiten habe ich sie nie beobachtet, und selbst auch nicht einmal die ersten Andeutungen einer reinen Eiterbildung. Die runden Körperchen, welche wir in den Geschwüren chronischer Krankheiten finden, dürfen durchaus nicht für Granulationen gehalten werden, indem sie nicht die Eigenschaften einer solchen Bildung besitzen, da ihnen das frische Aussehen und die reiche Gefäßbildung durchaus abgehen, und sie nicht von einer solchen Absonderung begleitet sind, wie wir dieselbe bei Granulationsbildung äußerer Wunden beobachten. Auch würde man dieselben häufiger finden, und nicht in einzelnen, hin und wiederstehenden Körperchen, die ich nach eigner Beobachtung für nichts anders halten kann, als für Ueberbleibsel noch nicht durch das Geschwür zerstörter, aber entarteter Masse des Darmcanals, besonders da sie sich in allem so verhalten, wie die entartete Masse, welche dem Geschwür zur Grundlage dient, wodurch es sich nämlich verbreitet und ausgedehnt hat. Die in diesen Geschwüren vorkommenden kleinen in das Geschwür hervorragenden Körperchen verhalten sich eben so wie jene, welche wir bei großen und ausgebildeten Höhlen der Lungen, sowohl in der Tuberkelsucht als auch bei andern Leiden beobachten, wenn das die Höhle zunächst umgebende Parenchyma entweder hepatisirt oder durch irgend einen andern Krankheitsproceß verhärtet ist. Auch diese Körperchen sind nicht Granulationen, sondern nur noch nicht durch die Erweichung oder durch die Verschwärung, welche von der Geschwürshaut verbreitet wird, zerstörte, verhärtete Lungenmasse. Ich will jedoch die Möglichkeit einer Granulationsbildung nicht in Abrede stellen, nur glaube ich nach vielfältigen Untersuchungen mich zu der Annahme berechtigt, daß selbst ganz geringe granulirende Stellen nie hinreichend sind zur Narbenbildung, die daher gegen Andral's Annahme zu leugnen ist.

Was noch mehr gegen die Festsetzung spricht, daß jene Körperchen wahre Granulationen seien, ist die Beobachtung, daß sie in großen und tiefen Geschwüren, minder aber in oberflächlichen vorkommen, wie dieses aus dem Verhalten der acuten Geschwüre, welche nicht einen so großen Umfang und eine so große Tiefe erreichen, wie die Geschwüre chronischer Krankheiten, sich zur Genüge erweisen läßt. Die wahren Granulationen sind aber immer geneigt, sowohl an der Oberfläche sich zu zeigen, als auch immer nach der Oberfläche und nach außen hin sich zu verbreiten, welche beide Punkte den Geschwüren des Darmcanals somit vollkommen abgehen. Ohne Rücksicht auf die Narbenbildung zu nehmen, welche bei der Voraussage in den Geschwüren des Darmcanals näher zur Rede kommen soll, ergiebt sich doch noch für die allgemeine Symptomatologie hieraus, daß auch die aus diesen Geschwürflächen hervorgehende Absonderung eine ganz andere sein muß, als wie wir sie bei jenen Geschwüren wahrnehmen, welche wirkliche Granulationsbildungen besitzen. Schon bei den Geschwüren der Haut ist es bekannt, daß die Absonderung dieser Geschwüre sich um so mehr von dem guten Eiter, welcher bei reinen Granulationen abgesondert wird, entfernt, als die Granulationen in minderm Grade vorhanden sind; die Fisteln, welche wenig granuliren und häufig nur eine Geschwürshaut besitzen, sondern eine dünne, oft eine helle wäßrige Flüssigkeit aus; das gichtische und herpetische Geschwür sind charakterisirt durch die reichliche rein wäßrige, und dem Eiter vollkommen unähnliche Absonderung: sie sind aber auch jene Geschwüre, welche sich durch ihre unvollkommene Granulationsbildung auszeichnen. Diese Eigenschaft ist auch ohne Zweifel den Geschwüren des Darmcanals, welche dyskrasischen Ursprungs sind, eigen. Eben dieses liegt ohne Zweifel dem Umstande zum Grunde, daß wir keine abgesonderte Masse auf dem Boden des Geschwürs bei diesen Geschwüren finden, da dieselbe jedesmal mit den im Darmcanal sich vorfindenden Massen nach Theilen befördert wird, welche von dem Geschwür entfernt liegen, wodurch innige Mischung der abgesonderten dünnen Flüssigkeit mit dem Kothe entsteht, so daß im Stuhlgange auch

nicht das Geringste vom Abgesonderten mehr zu erkennen ist, wenn es nicht anders von der Geschwürfläche nicht herrührende Massen sind. Wenn nun auch dieses von der Mehrzahl der gewöhnlich vorkommenden Geschwüre festzustellen ist, so gilt es doch keineswegs von allen und jeden Geschwüren des Darmcanals.

Schon in den oben erwähnten Versuchen hat es sich zur Genüge ergeben, daß hier von wirklicher Granulation die Rede ist. Dieser Zustand gehört der reinen Eiterfläche an, oder jenen Darmcanalgeschwüren, welche durch Entzündungen der Schleimhaut bei fortbestehenden äußern Reizen veranlaßt werden, wie dieses bei den künstlichen Geschwüren der Fall war, oder auch bei jenen, die zuweilen nach der Schleimhautentzündung entstehen, ohne daß man genau den Grund nachzuweisen im Stande wäre, und in einem von Dyskrasie freien Körper ihr Dasein finden. Sehr interessant war mir in dieser Hinsicht die Untersuchung der Leiche eines von Dyskrasie freien Mannes, welcher mehr am holländischen Sumpffieber litt, sodann in eine Phlegmatigmeritis enterica verfiel, und am 21sten Tag der Krankheit, welche nicht in ärztliche Obsorge gekommen war, starb. Es zeigte sich hier eine einzelne umschriebene Fläche, welche eben so, wie bei jenen an Kaninchen und Hunden angestellten Versuchen, einen mit weißlichgelber Materie bedeckten Boden zeigte, welche durch einzelne zwischendurch stehende rothe Punkte unterbrochen wurde, und so ein gesprenkeltes Ansehen darbot. Die gelbe Materie war zähe, und hatte äußerlich alle Eigenschaften eines guten Eiters; die kleinen Warzen waren hellroth, ziemlich erhaben, und durchaus nicht abgeflächt, sondern von mäßiger Ausbildung, so wie man sie eine gute Granulation zu nennen pflegt. Allein auch selbst dieser Boden des Geschwürs war oberflächlich, eben so wie es bei den künstlich erzeugten Geschwüren war. Das Geschwür der Schleimhaut zeigte sich somit hier unter denselben Erscheinungen, worin sich eine gute Eiterfläche zu zeigen pflegt. Jedoch hatte sie nichts, wodurch sich andeuten ließ, daß sie geneigt sei, ihre geschwürige Fläche enger zusammenzuziehen, wie dieses unter gleichen Verhältnissen bei ähn-

lichen Eiterflächen der Oberhaut doch beständig der Fall zu sein pflegt.

Bei allen diesen Untersuchungen und Beobachtungen wurden die Ausleerungen sorgfältig untersucht, allein man fand weder bei den Menschen noch bei den Thieren nur irgend etwas in denselben, was auf das Vorhandensein einer so reinen und guten Eiter absondernden Geschwürfläche hätte hinleiten können. Auch enthielten die in beiden Untersuchungen sehr genau in Beacht gezogenen noch in dem Darmcanal, nur in geringer Entfernung von den geschwürigen Stellen sich befindenden Massen durchaus nichts, was mit der auf den Geschwüren sich zeigenden Eitermasse eine geringe Aehnlichkeit gezeigt hätte, welches um so mehr auffallend war, als doch der in dem Geschwür sich vorfindende Eiter zugleich reichlich vorhanden war. Nach diesem scheint es also nicht, daß wir bei den Geschwüren, selbst wenn der Eiter in einer ziemlich consistenten Form vorhanden ist, Abgang desselben mit den Stuhlausleerungen zu erwarten haben.

Es folgt also aus dem bisher Erörterten, daß das Geschwür des Darmcanals eine Trennung des Zusammenhangs ist, welche eine bald reichliche, bald geringere Absonderung, so wie sie der Natur der Krankheit angemessen ist, zeigt. Daß in dieser Zusammenhangstrennung nur dann eine dickliche gelbe Eiterabsonderung eintrete, wenn dieselbe in einem von Dyskrasie freien Körper vorkomme; daß eine solche Eiterabsonderung durch Granulationsbildung geschehe. Diese Geschwürsbildung stellt sich uns unter diesen Erscheinungen gewöhnlich als eine einfache dar. Daß aber auch die Granulationsbildung höchst selten und gar nicht vorhanden ist in allen jenen Geschwürsarten, welche Folgen zusammengesetzter Krankheitszustände sind, wie sich dieses in den tuberkulösen und skrophulösen auf eine so auffallende Weise nachweisen läßt. Daß aber auch diese Geschwüre mit sehr ausgebildeter Geschwürshaut begabt sind, welche eine reichliche Absonderung aller Wahrscheinlichkeit nach bedinge, die in einer dünnen, wäßrig-hellen Flüssigkeit besteht. Eine Eiterabsonderung oder die Absonde-

rung einer eiterförmigen Flüssigkeit läßt sich nicht in der Art in den Stuhlausleerungen nachweisen, wie wir dieselbe in den Luftwegen, besonders bei den Bronchialästen, so häufig im Auswurf zu beobachten Gelegenheit haben.

Dieses sind die Erscheinungen, welche wir an dem Orte des Geschwürs selbst beobachten, und welche zur Feststellung einer symptomatischen Definition, insofern sie lediglich auf den Ort Rücksicht nimmt und auch noch in der Leiche sichtbar ist, genügen kann.

Für die Erkenntniß dieses Zustandes aber ist es nothwendig, daß sich diese im Innern des Körpers gelegene Krankheit in äußern Erscheinungen darstelle, da wir die örtlichen Erscheinungen des Geschwürs im Darme nicht durch unsre äußern Sinne wahrnehmen können. Es muß sich aber die zweite Reihe der Erscheinungen so an die der ersten Reihe, oder an die Erscheinungen des Geschwürs anschließen, daß alle jene nur Folge von den Wirkungen dieser sind, die sich theils in Organen der Nachbarschaft, theils in den mit dem Geschwür und dem Darm in Consensus stehenden Körpertheilen, theils in der Constitution nothwendig äußern müssen.

In der steten Neigung des Geschwürs, sich auszubreiten, in dem dieser Neigung gewöhnlich beigesellten Entzündungszustande, in der reichlichen Absonderung sind die Bedingungen gegeben, welche durch ihren beständigen und fortwährenden Einfluß in der Art auf den Darmcanal einwirken, daß eben aus dieser Ursache eine beständige Störung in der Verrichtung dieses Theiles besteht, welche nach dem Zustande des Geschwürs, nach seiner Größe und Ausbreitung, sich bald mehr bald minder durch die der gestörten Verdauung eigenthümlichen Erscheinungen in die Augen stellt. Die Störung der Verdauung wird aber gewöhnlich mehr durch den Zustand, in welchem sich das Geschwür befindet, als durch die Zahl der Geschwüre herbeigeführt. Nichts ist leichter und öfterer der Fall, als daß das Geschwür und seine nächste Umgebung in einem entzündlichen Zustande, oder in einem Zustande erhöhter Reizbarkeit sich befindet. Da sich dieser Zustand des Darmcanals

fast immer mit den Störungen in den Verrichtungen der Verdauungswege verbindet, oftmals denselben vorangehet, und seltener ihnen folgt, so gehen hieraus auch die ersten Erscheinungen hervor, unter welchen sich das Darmcanalgeschwür zeigt.

Der Entzündungszustand ist immer ein chronischer und tritt bei seinem Verschwinden nur in den Zustand der erhöhten Reizbarkeit zurück, und erneuert sich bei gehobenem Reize von Zeit zu Zeit aus diesem Zustande. Da es nun nie an Reizen fehlt, indem die Nahrungsmittel selbst nicht normale Reize, oder vielmehr keine angemessenen Reize für den Darmcanal sind, wie dieses im gesunden Zustande der Fall ist, sondern als normwidrige Einflüsse auf den unter das Normal gestellten kranken Darmcanal einwirken, so ist auch die aus diesem Zustande hervorgehende und sich zuerst zeigende Erscheinung, die Entzündung, beinahe immer vorhanden, daher im Verlauf des Darmcanalgeschwüres nie der Schmerz fehlt.

Der Schmerz in den Geschwüren des Darmcanals zeigt sich in den verschiedenen Gegenden des Unterleibs, und ist bald ein anhaltender und einige Geschwürsarten in ihrem ganzen Verlauf begleitender, bald ein von Zeit zu Zeit hinzukommender. Anhaltend ist er bei den Geschwüren, die unter dem Verlaufe acuter Krankheiten entstehen. In diesen Fällen ist er nie von besonderer Heftigkeit, und ist scheinbar zuweilen versteckt unter dem Hervorragen anderer bei weitem mehr hervorstehender Erscheinungen, welche aus der Complication der Krankheiten hervorgehen. Dieser Schmerz hat seinen Sitz aber immer in der Nähe der geschwürigen Stelle des Darmcanals. In diesen Fällen ist er meistens und in derselben Mehrzahl in der Regio iliaca dextra vorhanden, an einer Stelle, welche sowohl bei Entzündungen des dünnen Darmes, als auch bei Geschwüren desselben, gewöhnlich den Sitz der Krankheit enthält, indem der Blinddarm und der untere Theil des gewundenen Darmes am häufigsten von jenen Krankheiten ergriffen werden. Seltner kommt der Schmerz um den Nabel vor, welches nur dann der Fall ist, wenn große Stücke des dünnen Darmes krank sind. In diesen Fällen ist der Schmerz

in der rechten Darmbeingegend sehr gering, wenigstens dem in der Nabelgegend nachstehend. Auch kommt der Schmerz in der Regio epigastrica vor, welcher nur von Zeit zu Zeit einen heftigern Grad annimmt, in seltnen Fällen aber sehr beständig ist, und eben so wenig als der Schmerz in der Nabel- oder Darmbeingegend den Druck verträgt. Dieser geringe Schmerz in den acuten Zuständen ist gewöhnlich mit einem sehr starken Fieber verbunden. Auch im Mastdarm zeigt sich der Schmerz, welcher aber in acuten Geschwüren nur dann heftig zu sein pflegt, wenn der Mastdarm selbst geschwürig geworden ist. Gewöhnlich klagen die Kranken aber nie über heftigen Schmerz oder Drängen nach dem Stuhle, wenn der Schmerz vorwaltend in der rechten Darmbeingegend vorhanden ist.

Den unbeständigen und von Zeit zu Zeit mit erneuter Heftigkeit zunehmenden Schmerz beobachtet man nur selten bei den Geschwüren in acuten Krankheiten, häufiger kommt er in diesen in der Art vor, daß er allmälig abnimmt, und die Kranken zuletzt keine Klagen über ihn erheben, oder daß er sehr gemäßigt fortbesteht. In den Geschwüren chronischer Krankheitszustände verhält sich dieses anders. Bei ihnen zeichnet sich die Stelle, in deren Nähe der kranke Darmtheil sich besindet, als ganz besonders empfindlich aus, allein ein beständiger Schmerz ist nie vorhanden, und ist man nicht recht oft bei dem Kranken zugegen, so kann man sich den Zustand kaum enträthseln, wenn man ihn bald in dem heftigsten, bald ohne allen Schmerz findet, und der Druck die sonst schmerzende Stelle des Unterleibs dem Kranken höchstens nur als empfindlich zeigt. Es hat dieser Schmerz außerdem, daß ihn ein besonderer Wechsel der gradweisen Steigerung auszeichnet, noch das Besondre, daß er auch noch zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Stellen vorkommt, und gewöhnlich von dem neu vom Geschwüre eingenommenen Orte aus sich auf den alten hin verbreitet. Wiederholte Untersuchungen haben gelehrt, daß der Schmerz dann die Stelle verläßt, wenn diese schon einen beträchtlichen Grad der Zerstörung erreicht hatte, und sich dann an jener besonders heftig zeigt, wo ein neues

Geschwür sich zu bilden im Begriff ist. Ganz deutlich zeigt sich dieses im Verlauf der tuberkulösen Geschwüre, bei welchen sich zuerst der Schmerz in der Regio iliaca dextra zeigt, indem der Blinddarm zu dieser Zeit noch allein krank ist. Nach einiger Zeit wird aber der Darmtheil oberhalb und unterhalb dieses Organes in das Leiden verwickelt, und nun kommen nach und nach an andern Stellen, wo sich der Schmerz fixirt, heftigere Schmerzen vor, wobei der Schmerz in der Regio iliaca so bedeutend nachläßt, daß er beinahe gar nicht mehr vom Kranken beachtet wird. Der Schmerz aber, der sich jetzt an der neuen Stelle zeigt, zieht sich noch immer nach dem Blinddarme hin. In der epigastrischen Gegend pflegen sich diese unbeständigen Schmerzen nie in einem hohen Grade zu entwickeln, und am gewöhnlichsten ist diese Stelle vollkommen schmerzfrei. Eine bestimmte Stelle behält übrigens dieser Schmerz gar nicht, sondern jede kann von ihm eingenommen werden. Sie kommen sowohl in der Nabel = und in der untern Bauchgegend, als auch in der Darmbeingegend und dem Hypochondrium vor. An erstern Gegenden sind sie mehr bezeichnend für den Dünndarm; in letztern dagegen sind sie Symptome, welche aus den Geschwüren des Dickdarms herzuleiten sind. Der Schmerz, welchen diese Geschwüre im Mastdarm erregen, ist nicht minder unbeständig, so daß auch zu Zeiten die gesteigerte Empfindlichkeit, welche nach den übrigen Schmerzen des Unterleibs zurückbleibt, ganz vollkommen fehlen kann.

Das Gefühl des Schmerzes kann sich als ein nagender, brennender oder als ein Gefühl von Wundsein darstellen, in der Art, daß auch die Gefühle nach den verschiednen Zuständen des Geschwürs selbst wechseln können. Auch kommt ein klopfender Schmerz bei diesem Zustande vor, welcher häufig den Nachlaß der vorhandenen Entzündung ankündigt und so für die Abnahme des Schmerzes keine unwichtige Erscheinung ist. Eine Steigerung dieser Erscheinungen kann unter allen Bedingungen vorkommen, unter denen sich das Geschwür befinden kann, und zwar in der Art, daß oft plötzlich der Zustand der hohen Empfindsamkeit in den heftigsten Schmerz übergeht, wie dieses bei Tuberkelgeschwüren und den Geschwüren in indurirten und verhärteten Häuten häufig beobachtet

wird. Daß aber häufig zu dieser Steigerung eine unversehens einwirkende Ursache die Veranlassung giebt, oder daß noch eine minder stark aber beständig einwirkende diese Steigerung in der Art herbeiführen kann, daß plötzlich und unversehens der heftige Schmerz daraus hervorgeht, ist eine in der Beobachtung gegebene Thatsache. Es kann aber diese Steigerung des Schmerzes sowohl in der Krankheit selbst, als auch in den äußeren Einflüssen die Bedingung ihrer Erregung finden. Die erstere scheint sowohl durch den Proceß, welcher bei der Bildung des Geschwürs vorgeht, als auch durch das Product dieser Krankheit auf mannigfache Weise die schädliche Einwirkung zu bedingen, und die häufige Ursache der wiederkehrenden Entzündung zu sein, wogegen die relativ äußern Einflüsse die seltenern sind; indem die Exacerbation des Schmerzes gewöhnlich entsteht, ohne daß der Kranke sich unter ungewöhnlichen äußern Einflüssen befunden hätte.

Der unbeständige Schmerz ist immer der heftigste und kann sich bis zum höchsten Grade des Kolikschmerzes steigern, so daß man sich oft dadurch zum Glauben veranlaßt finden kann, wenn man den Kranken grade unter der Einwirkung eines solchen Schmerzes findet, daß nur ein Krampfzustand vorhanden sei. Der unbeständige Schmerz läßt nach seiner Heftigkeit die früher schmerzende Stelle empfindlich zurück. Er kommt nach seiner Heftigkeit mit zurückstehenden übrigen Erscheinungen der Geschwüre des Darmcanals vor, und ist langwierig in seiner Wiederkehr. Der anhaltende dagegen ist außer seiner Gemäßigtheit unter dem Vorwalten der Erscheinungen aus dem Darmcanal oder dem Fieber vorhanden. Das Drängen zum Stuhl ist heftiger beim unbeständigen und heftigen Schmerz, als bei dem anhaltenden und gemäßigten. Die Fälle, wo der Schmerz bei den Geschwüren des Darmcanals vollkommen fehlte, sind höchst selten und werden gegen die Mitte der Krankheit und nicht gegen den Anfang und das Ende derselben Gegenstand der ärztlichen Beobachtung, und somit ist es unsicher, ob sich nicht im Verlauf der Krankheit selbst Schmerzen eingestellt haben.

Aus der Störung der Verrichtung des Darmcanals entstehen auch für die allgemeine Symptomatologie die meisten Erscheinungen. Auffaugen und Aussondern sind die Verrichtungen, denen der Darmcanal alle seine Kräfte zu widmen bestimmt ist. Sind diese gestört, so geht nicht allein Veränderung in diesen Geschäften hervor, sondern die eine von beiden kann auch in der Art gesteigert werden, daß entweder die Auffaugung vermindert und die Aussonderung vermehrt ist, oder wohl das Umgekehrte der Fall ist. Solche Störungen dehnen sich auf die meisten anliegenden Schleimhäute aus, und da alle Schleimhäute an einander grenzen oder doch sehr nahe miteinander in Verbindung stehen, so ist das Nächste, daß alle, oder ein großer Theil ihrer Ausbreitung, an der krankhaften Thätigkeit Antheil nehmen. Diese Störung breitet sich vom Darmcanale aus nach dem obern Theil der Nahrungswege, dem Magen, Schlund und Munde, und so treten uns in der Störung der Verrichtungen, welche die Schleimhaut nach diesen einzelnen Organen modificirt, neue Erscheinungen entgegen, aus denen wir den Zustand des Darmcanals näher zu erkennen berechtigt sind.

Es zeigt sich bei den Geschwüren des Darmcanals außer dem Mangel der gewöhnlichen Eßluft und dem vermehrten Durst eine äußerst belegte Zunge. Die Zunge hat gewöhnlich einen gelblichen oder weißlich-gelben Ueberzug in der Art, daß nicht allein der Rücken sondern gewöhnlich die ganze Zunge einen ziemlich dicken Ueberzug zeigt, der sich auf keine Weise für die Dauer von diesen Theilen entfernen läßt. Die hiermit verbundene, ja beinahe vollkommene Abneigung gegen Speisen steigert sich in der Art, daß die Kranken zuletzt auch nicht die geringste Neigung zu irgend einer Speise zeigen. Auch der anhaltende Durst deutet in der Andauer auf nichts weniger, als daß eine gleiche heftige und langwierige Einwirkung vom übrigen Nahrungscanale geschehe, welche in diesem nur von einem so langwierigen Zustande, als das Geschwür ist, bewirkt werden kann. Eine sehr häufige Erscheinung, sowohl bei den chronischen als acuten Formen der Geschwüre, ist das Erbrechen. Die vermehrte Schleimausson-

derung, welche im Munde stattfindet, ist auch im Magen vorhanden, und diese bedarf von Zeit zu Zeit einer Ausleerung, wenn sie nicht in zu großem Maße die Verrichtung des Darmcanals stören soll. Die in diesem Zustande ausgeleerten Massen verhalten sich verschieden, je nachdem die Geschwüre hoch oben im Nahrungscanal oder mehr nach unten im untern Theil desselben ihren Sitz haben. Bei dem Sitze hoch oben im Zwölffingerdarm geschieht es nicht selten, daß außer dem dicken und zähen Schleime, welcher mit Galle vermischt zu sein pflegt, auch Blut in bald größerer bald geringerer Quantität ausgeleert wird. Eine nicht minder oft gemachte Beobachtung ist, daß bei einigen Geschwüren des Zwölffingerdarmes eine Masse durch das Erbrechen entleert wird, welche in Allem derjenigen gleichkommt, welche bei der Melaena durch diesen Weg entfernt wird. In diesen Fällen pflegt das Erbrechen nicht allein häufig sondern auch mit ungemein großer Heftigkeit verbunden zu sein, so daß es halbe, oft ganze Tage andauern kann, bis nicht allein die auszuleerende Materie sondern auch die Kraft des Kranken erschöpft ist. Ein so heftiges Erbrechen habe ich bei dem Geschwüre des Zwölffingerdarms beobachtet, welches aus der Hypertrophie mit Induration der Darmwandungen hervorgegangen war. Das betreffende Individuum litt aber gleichzeitig an einer auffallend erhöheten constitutionellen Reizbarkeit, welche ohne Zweifel großen Antheil an der Heftigkeit dieser Erscheinung hatte.

Haben die Geschwüre des Darmcanals einen tiefen Sitz, wie im gewundenen Darme, im Dickdarme, so kommt das Erbrechen seltener und nur von Zeit zu Zeit vor. Haben die Geschwüre ihren Sitz im Mastdarme und im untern absteigenden Theile des Dickdarmes, so fehlt es beinahe vollkommen, wie in der Ruhr und dem Skirrhus des Mastoarmes. Es erscheint gewöhnlich sonst bei den Geschwüren des untern Theiles des Dünndarms ein- oder zweimal im Monat. Dieses Erbrechen ist außer der Seltenheit, in welcher es erscheint, auch noch durch seine ungemeine Leichtigkeit, womit es zu Stande kommt, ausgezeichnet. Gewöhnlich wird es durch einen Druck in der Magengegend angekündigt und geschieht immer mit Er-

leichterung für des Kranken Befinden. Das oft wiederkehrende Erbrechen bei den Geschwüren im untern Theile des dünnen Darmes ist für die Kranken äußerst lästig, da auch der Durchfall in nicht minder heftigem Grade vorhanden ist, und so aus dieser Zusammensetzung ein wahrer Brechdurchfall und zwar mit allen seinen quälenden Erscheinungen entsteht. Bei den Geschwüren des obern Theiles des Darmcanals erscheint das Erbrechen nicht selten unter gleichzeitig bestehender Stuhlverstopfung, besonders ist dieses der Fall bei Krankheiten des Zwölffingerdarmes. Wenn zu schon längere Zeit bestehenden Geschwüren des untern Darmcanaltheiles Erbrechen hinzukommt, so ist dies ein Zeichen, daß sich die Geschwüre auch über den obern Theil des Darmcanales verbreitet haben. In Beziehung auf die Geschwüre des Darmcanals, welche mit acuten und chronischen Krankheiten vorkommen, verhält sich das Erbrechen in der Art, daß bei jenem Zustand mehr zu Anfange der Krankheit ein häufiges und wiederholtes Erbrechen, bei diesem aber gegen das Ende, wo die Geschwüre sich schon bis zu einem hohen Grade ausgebildet hatten, ein nur seltenes beobachtet wurde.

Ausnahmen finden jedoch statt; so beobachtete Abercrombie [1]) gegen den Anfang der Darmcanalgeschwüre ein Erbrechen: Louis [2]) führt Fälle an, in denen sich selbst bei den acuten Geschwürsformen Erbrechen zeigte. Die Fälle chronischer Geschwürsformen, welche von Erbrechen begleitet waren, sind durchaus nicht selten. Man muß sowohl nach fremden als nach eignen Beobachtungen das Resultat feststellen, daß das Erbrechen bei weitem mehr in den chronischen Geschwürsformen als in den acuten vorkomme, und die bei Abercrombie, Louis und Andern vorkommenden Beobachtungen geben den Beleg zu diesem Resultat. — Erscheint unterdessen das Erbre-

---

1) Abercrombie, Pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Magens ꝛc. Aus dem Englischen von S. von dem Busch. Bonn, 1830. S. 354.

2) Louis Recherches sur la maladie connue sous le nom de gastro-enterite. Paris, 1829. pag. 300.

chen häufig und mit Schmerzen in der Magengegend verbunden, so muß man neben dem Darmcanalsleiden ein idiopathisches Magenleiden annehmen, welches in einer gleichen Entartung wie in der des Darmcanals, oder in einer einfachen Entzündung begründet ist. Ueberhaupt muß man aber wohl beachten, daß das Erbrechen zu jenen Symptomen des Darmcanals gehört, welche, wenn sie vorhanden sind, aus den Geschwüren des Darmcanals erklärt werden können, nie aber beweisen, daß ein Geschwür des Darmcanals vorhanden sei; und hieraus folgt schon, daß es nicht zu den wesentlichen Erscheinungen der Darmcanalgeschwüre zu rechnen ist, da weder sein Auftreten und nur höchst selten das durch diese Bemühung Ausgeleerte etwas der Art aufweist, welches unmittelbar auf eine geschwürige Zusammenhangstrennung in dem Darmcanale zurückweist. Nur der Zwölffingerdarm macht hiervon eine Ausnahme, welcher in seinem normwidrigen Verhalten im Ganzen mehr an die Krankheiten des Magens als an die des übrigen Darmcanals erinnert, und somit auch noch zum Theil die für die Erkenntniß der Krankheiten des Magens so ungemein wichtige Erscheinung, das Erbrechen, mit diesem Organe gemein hat. Von größerer und wichtigerer Bedeutung für die Symptomatologie der Geschwüre des Darmcanals sind die Erscheinungen, welche das Geschwür in dem untern Theile des Darmcanals erregt. Sie sind nicht allein viel beständiger vorhanden, sondern sowohl die Art ihres Vorhandenseins als auch die auf diesen Wegen ausgeleerten Massen zeichnen sich durch ihre Bestandtheile, wie dieses schon oben erwähnt wurde, in der Art aus, daß sie pathognomonische Zeichen für die Erkenntniß der Darmgeschwüre werden können.

Man mag die Stuhlgänge jeder Form von Darmcanalgeschwüren untersuchen, in welcher man nur immer will, immer ist die ausgeleerte Masse von der Norm abweichend. Die Entleerungen durch den Stuhl sind bald gelb, bald weiß, schaumig, und zwar gehackten Eiern ähnlich, wenn neben dem Geschwür ein ziemlich hoher Grad von Entzündung in der Schleimhaut oder gar in den Geschwüren selbst vorhanden ist. Es ist daher dieser Durchfall von einem ziemlich umschriebenen und an-

haltenden, allein durchaus nicht heftigen Schmerz begleitet. Diese Form und Farbe des Stuhlganges würde am gewöhnlichsten in der Dothinenteritis, in den Geschwüren bei den Masern, und in den Skrophelgeschwüren bei den Kindern von mir beobachtet. Auch Louis in seinem oft angeführten Buche, Abercrombie, Wagner und Lesser beobachteten eine gleiche Farbe des Ausgeleerten. Eine ungemein geringe Consistenz zeichnet oft diese Ausleerungen aus, so daß sie meistens nur die Form eines dünnen Breies haben. In mehr als funfzig Fällen habe ich so gefärbte Stuhlgänge nie von einer andern Consistenz beobachtet. Man muß sie aber wohl von den Ausleerungen, welche im Verlauf anderer chronischen Krankheiten bei intercurrirenden Entzündungen der Schleimhaut entstehen und eine gleiche Farbe und Consistenz aufweisen, unterscheiden. In einem Falle täuschte mich die durch die Ausleerung bestimmte Annahme von Darmgeschwüren. In diesen Fällen besteht jene Beschaffenheit nur eine gewisse Zeit, läßt sodann nach oder nimmt eine ganz andere Beschaffenheit an. Es verbindet sich mit diesen Geschwüren ein Blutabgang, welcher sich bald nur als einzelne Tropfen, bald als Streifen, bald aber auch in Flüssen zeigt, indem es in großen Massen durch den Stuhl entleert wird. Dieser ungemein große und häufige Blutabgang ereignet sich beinahe nur allein in den Geschwüren, welche in acuten Krankheiten entstehen, und zwar erst dann, wenn die Geschwüre schon ihre vollendete Ausbildung erreicht und sich über eine große Strecke des Darmcanals verbreitet haben. So habe ich den Fall beobachtet, daß bei einer vollkommen durch Ulceration zerstörten Schleimhaut des gemundenen Darmes mehr als 2 Pfund eines dunklen und zum Theil in Klumpen abgehenden Blutes entleert wurden. Die Fälle, wo man bei den gelben Stühlen gleich im Anfang der Krankheit das Blut tropfenweis abgehen sieht, sind schon immer selten.

Die zweite Art von Farbe der Stühle, welche bei den Geschwüren vorkommt, ist eine dunkelbraune, ins Grünliche fallende, gewöhnlich an die Formen chronischer und nur im seltnen Falle an die von acuten Geschwüren gebunden. Diese Farbe ist gewöhnlich mit einer größeren und einem dicken Breie

nahe kommenden Consistenz verbunden. Außerdem ist sie von einem äußerst stinkenden Geruche. Solche Ausleerungen finden wohl den Tag über nur 2 bis 3mal und immer zu einer gewissen Zeit statt, indem ein heftiger Schmerz, der von der geschwürigen Fläche des Darmcanals entsteht, ihnen vorherzugehen pflegt. Dieser Schmerz ist höchst verschieden und erlangt nach Verschiedenheit des Sitzes den höchsten Grad des Darmschmerzes, welcher mit der Entleerung dieser Stuhlmassen nachläßt, und vor der zunächst folgenden Stuhlausleerung wieder erscheint. Das Blut, welches mit diesen Stühlen abgeht, ist nur in Tropfen oder in Streifen vorhanden, findet sich aber nie gemischt, sondern nur obenaufgelegt oder zwischen den einzelnen Stuhlmassen, ohne daß es gemischt sei. In mehreren Fällen von Darmgeschwüren habe ich ganze Monate hindurch beinahe von Tag zu Tag den Stuhl auf das genaueste untersucht, nie aber eine andere Form von Blutabgang als die genannte bei den chronischen Geschwüren beobachtet. Die unter den Aerzten gewöhnlich herrschende Meinung von blutigen Durchfällen scheint mehr den Geschwüren eigenthümlich, welche bei Ruhrkrankheit vorkommen; sonst ist für die Erkenntniß der Geschwüre in chronischen Krankheiten nur dann etwas auf den Blutabgang zu halten, wenn derselbe in der Form von Tropfen und Streifen bei der angegebenen Färbung und Consistenz des Stuhles erfolgt; in allen jenen Fällen, wo er zu häufig anhaltend und zu innig mit der obigen Masse gemischt erscheint, deutet er mehr auf irgend eine andere Krankheit als auf Geschwüre des Darmcanals.

Daß aber auch heftige und selbst tödtliche Blutungen durch den After bei den Geschwüren beobachtet werden, darüber hat mich die Erfahrung in einem Falle von Dothinenteritis belehrt, in welchem ein Blutverlust von mehreren Pfunden durch den Stuhl stattfand, und den Tod des Kranken nach sich zog. Auch Abercrombie in seinem oft angeführten Buche Seite 359 erzählt den Fall eines 35 Jahr alten Mannes, bei welchem in Folge eines Geschwürs eine solche Menge Blut verloren ging, daß es einen Nachttopf ausfüllte. Die ganze Krankheit endigte in einigen Tagen unter den Erschei-

nungen eines anhaltenden Fiebers. Die Leiche zeigte eine verdickte Darmportion, in deren Mitte sich ein Geschwür befand, welches von der Größe eines Schillings, mit erhabenen Rändern und fungösem Boden versehen war. Es war dieses offenbar ein Skirrhus oder Krebsgeschwür, welches nur in der letzten Krankheitszeit in ärztliche Obsorge kam.

Was nun die übrigen Massen, wie die Ausleerung von Hautmassen und Eiter, welche man sonst wohl bei den Geschwüren des Darmcanals beobachtet hat, betrifft, so wurden diese, da man sie gewöhnlich in den vorkommenden Geschwüren des Darmcanals für ganz gewöhnliche Bestandtheile der Stuhlausleerung hält, Gegenstände meiner ganz besondern Aufmerksamkeit und Untersuchung. Was der Weg des Versuchs ergeben hat, ist aus dem früher Mitgetheilten bekannt; und durch die genaueste und anhaltendste Beobachtung bin ich belehrt, daß in allen Fällen, die der Gegenstand meiner Beobachtung wurden, nie auch nur eine Spur von Eiter oder eiterähnlicher Masse ausgeleert wurde. Auch Louis [1]) und Abercrombie schweigen von diesen Symptomen.

Aus diesem scheint die gewöhnliche Annahme des Abgangs von Eiter eine höchst seltene und vielleicht nie stattfindende Erscheinung zu sein. Wohl beobachtete ich in der hiesigen Medicin. Hospitalklinik bei der Untersuchung der Stühle eine dickliche zähe und wie gekochter Schleim aussehende Masse, die nicht selten sich vorfand, allein nie bei Geschwüren des Darmcanals, sondern immer bei andern Zuständen dieses Organs beobachtet wurde. Auch habe ich nie im Stuhle bei wirklichen Geschwüren des Darmcanals die häutige Masse beobachtet, auf welche Pemberton so ganz besonders aufmerksam macht. Wo der Stuhl solche Bestandtheile zeigte, wie ich dieses in zwei Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte, in denen mehr als einen ganzen Monat hindurch diese häutigen Massen durch den Stuhl entleert wurden, zeigte der Verlauf sich immer günstig, und in der vollkommenen Genesung der Kranken

---

1) Anatomisch-pathologische Untersuchungen über die Lungenschwindsucht. Aus dem Franz. von Karl Wiese. Leipzig, 1827.

war hinreichend der Beleg gegeben, daß hier keine Darmgeschwüre vorhanden waren.

Wenn sich nun auch die Aussonderung der Geschwüre nie oder höchst selten in den Stuhlausleerungen nachweisen läßt, so scheint mir dieselbe doch nicht von geringem Einfluß auf die Ausleerungen des Stuhles zu sein. Neben dem reichlichen oder verminderten Zufluß der Galle in den Darmcanal, wenn sich Geschwüre in seinen Wandungen gebildet haben, und der hieraus hervorgehenden Färbung des Kothes, ist es mir höchst wahrscheinlich, daß auch die Aussonderung der Geschwüre einen nicht geringen Antheil an der Färbung und Consistenz desselben habe. Daß abgesondert wird, ist nach dem schon Angeführten für ausgemacht zu halten; daß so viele Geschwürflächen aber auch keine geringe Menge absondern, ist auch leicht ersichtlich; daß dieses nun von Einfluß auf die Stuhlausleerungen sein muß, ist wohl kaum zu bezweifeln, besonders da uns dieses, wie aus dem oben Angeführten erhellt, so characteristisch in den verschiedenen Geschwürsformen erscheint.

Auch ein anderer nicht minder wichtiger Punkt für die Erkenntniß und richtige Beurtheilung des Durchfalls bei Darmcanalgeschwüren ist die Zeit, wann nach dem Genuß der Nahrungsmittel die Stuhlausleerungen stattfinden.

Es ist in dieser Beziehung bei den einzelnen Beobachtern noch wenig vorhanden, doch schien mir dieser Gegenstand der Beachtung werth. Bei einem an Geschwüren des Dünn- und des Blinddarmes leidenden Kranken stellte sich der Durchfall gewöhnlich gegen Morgen und Abend ein, wenn der Kranke zu 1 Uhr Mittags, 7 Uhr Abends, und 7 Uhr Morgens die Speisen zu sich genommen hatte. Da gleichzeitig unverdaute Speisen abgingen, so konnte man in dem Stuhle, welcher des Morgens entleert wurde, die Speisen des Mittags und in der Abends-Ausleerung das am Morgen Genossene wieder erkennen. So war die Ausleerung unter dem Gebrauch des Opiums und anderer adstringirender Mittel, wobei der Stuhl nur zweimal und in Form eines dicklichen Breies entleert wurde. Beim Weglassen dieser Mittel vermehrten sich die Stühle und erfolgten schon 3 bis 4 Stunden nach dem Genuß

der Speisen. In einem andern Falle, welchen ich mit zu beobachten Gelegenheit hatte, kam der Durchfall beinahe in derselben Zeit zu Stande. In einem dritten Falle, welchen ich selbst beobachtete, erfolgte bei nicht stattfindendem Einfluß auch 2 bis 4 Stunden nach dem Genuß der Speisen Durchfall. Es waren hier Geschwüre des Dünn- und des Dickdarms vorhanden. Es scheint, daß also bei diesen chronischen Geschwürsformen der Stuhlgang eine gewisse und bestimmte Zeit nach dem Essen, sowohl beim Gebrauch von Arzneien als auch ohne denselben erfolgt.

Ein Gleiches habe ich nicht beobachtet bei den acuten Geschwüren, welche sich mehr den schon ziemlich heftigen Formen von Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals anschließen, bei welchen gewöhnlich in weit kürzerer Zeit, oft $\frac{1}{2}$ Stunde, seltner eine ganze Stunde, ja in einigen Fällen oft einige Minuten nach dem Genuß von Flüssigkeit wiederum Schmerz und Durchfall folgt [1]). Was die Heftigkeit des Durchfalls angeht, so ist diese bei den verschiedenen Geschwürsformen auch verschieden nach den Zuständen, welche im Darmcanal vorherrschend sind, und nach den äußern Einflüssen, unter welchen sich die Kranken befinden. Ganz anders ist die Häufigkeit des Durchfalls, wenn das Geschwür und seine Umgebung von neuem sich in einen Entzündungszustand versetzt hat; und ganz anders, wenn kein entzündlicher oder erhöhter Reizbarkeitzustand das Geschwür complicirt. In jenen Fällen ist der Durchfall häufig wäßrig, kann zu Zeiten seine Farbe wechseln, blutig werden und so an Häufigkeit zunehmen, daß die Zahl der Stühle wohl 20 beträgt. Wenn sich das Geschwür in einem Zustande geringerer Reizbarkeit befindet, so findet meistens das Gegentheil statt, die Stühle sind nicht allein an Zahl geringer, gewöhnlich 2 bis 5, sondern sie sind auch consistenter und höchstens mit Blut gestreift. Unter den äußern Einflüssen, welche die Stuhlausleerungen auf mannigfaltige Art bei den Darmgeschwüren umzuändern im Stande sind, sind besonders die Arzneien und Nahrungsmittel zu nennen, welche die Zahl der Stühle auf die normale Ausleerung

---

1) Bierbaum, De Ulcerib. intest. Bonn, 1826. Seite 4.

zurückzubringen im Stande sind; die breiige Consistenz der Stühle in eine feste umzuändern vermögen sie aber nicht. Unter den Nahrungsmitteln sind alle milde und besänftigend einwirkende, unter den Arzneistoffen sind solche vorzugsweise hier aufzuzählen, welche sowohl die Reizbarkeit vermindern, als auch zugleich die Absonderung beschränken. So beobachtete ich einen Kranken, welcher unter dem beständigen Einfluß von Opium außer der beständig breiigen Consistenz der Stuhlausleerungen in der Zahl nichts Abnormes zeigte. Auch dieser einzelnen Ausleerung ging Schmerz vorher, und sobald die Arzneimittel ausgesetzt wurden, trat Durchfall oder vielmehr eine häufige Zahl von Stühlen ein.

Die Dauer des Durchfalls ist sehr wichtig für die Erkenntniß der Darmgeschwüre. Weder Anwendung von Nahrungsmitteln, noch sonst das schonendste Verhalten der Kranken ist im Stande die breiige Beschaffenheit und Farbe der Stühle umzuändern, selbst dann, wo eine vorübergehende Verstopfung der Leibesöffnung bei dem Kranken entsteht. In den Geschwürsformen acuter Krankheiten kommt eine längere Zeit der Stuhlverhaltung vor als in den chronischen Krankheiten, und zwar kann sie sich in jenen auf 2 bis 4 Tage erstrecken, in diesen höchstens auf 2. Allein auch dann haben die Ausleerungen jene oben angegebene Beschaffenheit. Man hat den Durchfall 3 bis 12 Monate in den Formen chronischer Geschwüre andauernd beobachtet. In den Geschwüren unter acuten Krankheiten dauert der Durchfall bis zum Ende des Leidens. Heftiger Leibschmerz und Stuhlzwang kommen bei den chronischen Geschwürsformen vor. Beide Erscheinungen sind in den Geschwürsformen acuter Krankheiten im Allgemeinen gemäßigt und erreichen selten einen sehr hohen und für den Kranken höchst quälenden Grad des Leidens. Eine nicht seltene Erscheinung ist es, daß bei den Geschwüren des Darmcanals auch gleichzeitig aus andern Wegen Schleimabsonderungen entstehen. Am gewöhnlichsten sind die aus den Bronchien, welche nach der Natur der Darmcanalgeschwüre selbst organische Krankheiten der Lungen herbeiführen können. [1])

1) Louis Anatomisch-pathologische Untersuchungen über die Lungenschwindsucht. Leipzig, 1827. Seite 163.

Unter diesem Fortschreiten der Krankheit tritt das Darmcanalleiden in etwas zurück und wird durch die heftigen und ungemein großen Brustbeschwerden in den Hintergrund gedrängt. Gewöhnlich ist bei diesen eintretenden heftigen Athmungsbeschwerden der Auswurf nur wenig, der Husten aber äußerst quälend und hartnäckig. Es kann selbst Bluthusten hierbei erscheinen, wenn die fortgeschrittene Zerstörung der Lungen oder gar die hinzugetretene Entzündung ein solches Phänomen bedingt. [1])

Der Schleimfluß aus den Scheiden ist bei Weibern keine seltene Erscheinung. Er kann sehr häufig und äußerst stinkend sein, ja selbst mit Blut vermischt vor sich gehen. Dieser Ausfluß erscheint ohne alle Erleichterung für die Kranken, welche im Gegentheil mehr und mehr dadurch an Kräften verlieren, und nur dem hektischen Fieber schneller entgegengeführt werden. Oftmals ist dieser Ausfluß dünn und wäßrig: dann beobachtet man ihn äußerst stinkend, und die Geschlechtstheile annagend. Eine solche Form ist geneigt, den Verdacht auf eine Bildungskrankheit zu erwecken, allein der Leichenbefund zeigte mir bei einer Person, welche 2 Monate vor dem Tode an einem sehr übelriechenden, wäßrigen und oft blutgemischten Ausfluß aus der Scheide gelitten hatte, auch nicht eine Spur von Entartung der Scheide und der Gebärmutter; es fanden sich nur einzelne kleine Hydatiden in den Eierstöcken. Auch Schnupfen und Ausfluß aus den Ohren beobachtete man bei den Geschwürsformen und Eiterungen des Darmcanals. Auch die Harnwege ließen ein solches eiterförmiges Product in ungemein reichlicher Menge ausscheiden, so daß es zuweilen ein Viertel bis ein Drittel des gesammten ausgeleerten Urins betrug. Dieser Urin zeigte sich sogleich nach dem Lassen etwas gelblich-weiß und dicklich. Bald nach dem Erkalten läßt er jenes schwere Sediment, welches sich späterhin nur unvollkommen mit dem Urin wieder mischen läßt, niederfallen. Alle diese Ausflüsse können ein Product zu Tage fördern, das seinem äußern Ansehen nach, sowohl durch seine widrige Farbe als durch seinen Geruch, eine vollkommne Zerstörung muthmaßen läßt, ohne daß man in der Regel eine solche in den Organen, welche den

1) Louisa. a. O. S. 163.

Ausfluß verursachen, nachweisen kann. Ohne Zweifel kommen diese Ausflüsse bei der erkrankten Schleimhaut des Darmcanals aus dem innigen Zusammenhang, welcher sich zwischen den einzelnen Schleimhäuten zeigt, zu Stande. Ist die Schleimhaut der Lunge auf einer großen Strecke erkrankt, so nehmen die des Rachens und des Darmcanals bald an der Krankheit Theil, da die Natur die Anordnung bei ihnen getroffen zu haben scheint, daß alle sowohl aufnehmen als aussondern sollen, nur jede nach der Lage und Beschaffenheit des Organs, in welchem sie sich befindet, verschieden. Wo so große Eiterflächen vorhanden sind, wie bei den Darmcanalgeschwüren, wo gleichzeitig wie bei diesen auch noch so viele andere zerstörte Organe, wie die Gekrösdrüsen, vorkommen, da kann es dem Blute nicht mangeln an der Aufnahme eines Stoffes, welcher seine Dyskrasie befördern muß. Diesen zu entfernen, sind dem Blute nur die Wege angemessen, welche mit einer Schleimhaut bekleidet sind. Der Darmcanal selbst, als das durch die Entartung ungemein zerstörte Organ, kann nur an einzelnen Stellen, aber nicht hinreichend, diese Function verrichten, und so müssen die übrigen Schleimhäute als diejenigen Organe, welche in dem Organismus zunächst die Verrichtung der Darmcanalsschleimhaut mit vertreten können, die vollkommene Aussonderung durch den Darmcanal ersetzen, daher die Aussonderung von so übeler Beschaffenheit, aus den Harn- und Geschlechtsorganen und aus den Luftwegen und den ihnen angrenzenden Gehörgängen. Auch die Darmcanalgeschwüre zeigen einen gewissen Verlauf, der zwar nicht in bestimmten, durch die Zeit gesetzten Grenzen, wohl aber durch ein bestimmtes Zunehmen der Symptome bedingt wird. Der Anfang der Geschwüre ist nur durch sehr wenig ausgesprochene Symptome angedeutet, welche sich als solche von den Symptomen einer gewöhnlichen Schleimhautentzündung des Darmcanals hinreichend verschieden ankündigen. Sind aber dieser Entzündung schon mehrere vorhergegangen, sind sie in einem Körper aufgetreten, welcher durch sein ausgesprochenes dyskrasisches Leiden, oder durch noch vorhandene chronische Hautausschläge und Entartungen eine Neigung zeigt,

in Entartung der Schleimhaut zu verfallen, indem die Entartungen der Häute sich sehr gern von einer Haut auf die andere, wenn auch unter einer andern Form, verbreiten, so kann die beginnende Verschwärung des Darmcanals kaum noch in Zweifel gezogen werden. Wenn die Erscheinungen der Schleimhautentzündung in der Art auftreten, daß sich nicht allein ein getrübtes Krankheitsbild, sondern in dem ungemeinen Hervorragen eines Symptomes, wie des Durchfalles, ein verzerrtes Krankheitsbild darbietet, so kann die Muthmaßung noch immer eine große Gewißheit erlangen. Bleibt dieser Zustand über die gewohnte Zeit vorhanden, ohne daß der Durchfall und der Schmerz nachließen, und nehmen beide wohl die angegebenen Formen an, so kann man wohl mit einiger Sicherheit voraussehen, daß die Erscheinung der Schwindsucht und Colliquation vom Darmcanal nicht mehr fern sein werden; besonders wenn mit der Dauer der Krankheit auch immer die Erscheinungen so zunehmen, daß sie entweder allmälig sich verstärken und gradweis zunehmen, oder auch nur einzelne Symptome so heftig werden, daß sie vor den andern hervorragen, so wird ebenfalls durch diesen gemessenen und andauernden Verlauf der Verdacht noch mehr bestätigt, daß wirkliche Entartungen stattgefunden haben. Wenn bei dem ersten Nachlaß der Erscheinungen der Schleimhautentzündung größere Erleichterung in dem Befinden des Kranken vor sich geht, so geschieht es nicht selten, daß bei ganz allmäliger Zunahme der Krankheitssymptome nach und nach die Erscheinungen der Geschwüre des Darmcanals sich hervorbilden. Auf diese Weise entwickeln sich die Geschwüre, welche in einer Dyskrasie des Körpers ihren Grund finden, wie die Tuberkel- und Skrophelgeschwüre. Es ist bei diesen nur höchst selten der Fall, daß sie mit den Erscheinungen einer heftigen Schleimhautentzündung auftreten. Es mögen nun die Erscheinungen nach und nach oder auf einmal sich hervorgebildet haben, zuletzt treten immer ihre steten Begleiter, Abmagerung und Colliquation, hinzu.

Die auf diese Weise gestörte Verrichtung der Schleimhaut des Darmcanals hat noch außerdem, daß sie häufiger und reichlicher aussondert, auch noch eine für die Unterhaltung

des Organismus nicht hinreichende Auffaugung und Aufnehmung der verschiedenen Nahrungsmittel zur Folge. Da nun auch zwischen Darmcanal und Gehirn und dem Nervensystem überhaupt ein sehr inniges Verhältniß obwaltet, wie uns dieses aus verschiedenen pathologischen Zuständen des Gehirns und des Magens und der bei diesen Zuständen bestehenden gegenseitigen Einwirkung erhellet, so ist mit diesem abnormen Verhältniß der Ab- und Aussonderung und der Aufnahme der Säfte auch zugleich eine sichtbare Beeinträchtigung des Kräftezustandes vorhanden. Aus dem abnormen Verbrauch der Säfte zur Ernährung des Körpers folgt die Abmagerung, die gewöhnlich auch mit Sinken der Kräfte sich verbindet. Gewöhnlich erlangt aber dann die Krafterschöpfung bei den Geschwüren des Darmcanals einen ziemlich hohen Grad, wenn zugleich ein andrer Zustand die Geschwüre complicirt, der schon an sich die Kräfte ganz besonders in Anspruch nimmt, wie Krafterschöpfung bei der Dothinenteritis. Krafterschöpfung und Abmagerung kommen gleich entwickelt in den höchsten Graden der Schwindsucht vor, und zeigen sowohl in dieser Zusammensetzung, als auch in ihrer einseitigen Ausbildung die Erscheinungen der Colliquation, die in dem bis zu einem hohen Grade der Krafterschöpfung herabgesunkenen lebenden Organismus ihre nächste Begründung finden. Die Geschwüre des Darmcanals zerfallen in Beziehung auf die hier angegebenen Erscheinungen in gewisser Hinsicht in zwei Reihen, von denen die eine sich ohne besonders auffallende Abmagerung durch ihren Angriff auf die Kräfte auszeichnet, und diese Reihe wird durch die Geschwüre gebildet, welche wir im Verlauf von Fiebern beobachten; die andere zeichnet sich durch Krafterschöpfung und sehr auffallende Abmagerung aus, und diese Reihe bilden die Geschwüre, welche im Verlauf chronischer Krankheiten vorkommen.

Bei den chronischen und in einem geringen Grade auch bei den acuten Geschwüren beginnt die Abmagerung bei dem ersten Erscheinen der Krankheit, und kann nach Louis binnen fünf Monaten bis drei Jahren ihren höchsten Grad erreichen und so den Tod herbeiführen. Ich selbst habe den

Verlauf der Abmagerung bis zum erfolgenden Tode in einer weit kürzern Zeit beobachtet, und es sind mir zwei Fälle vorgekommen, welche in 2 bis 4 Monaten schon tödtlich endeten. Nach Louis ließ sich der Anfang der Abmagerung bei einer kleinen Anzahl Kranken von derselben Zeit herleiten, wo der Durchfall und die Verminderung der Eßlust begonnen hatten. Bei einem Drittel von Louis Kranken fing sie erst beim Eintritt des Fiebers an, und bedurfte zuerst einer tieferen Entartung des Lungenparenchyms. Den Beginn der Abmagerung beobachtet man gewöhnlich zu der Zeit, wo die Krankheit beginnt, allein in der ersten Zeit ist ihr Fortschritt nur unbedeutend, nur erst, wenn sich die Darmgeschwüre ausgebildet haben, nimmt sie in einem ziemlich raschen Grade zu, indem sowohl die Heftigkeit des Durchfalls, und das heftigere Fieber, als auch die ungemein große Uebelkeit und der beständige Ekel ihrer Entwickelung großen Vorschub leisten. Es ist mir ein Fall bekannt, wo die Uebelkeit und der Ekel so groß waren, daß der Kranke auch nicht das Geringste genießen konnte, ohne dadurch in Erbrechen zu verfallen, welches aber zuletzt nur eine augenblickliche Erleichterung gewährte, und sich mehr und mehr zum großen Nachtheil des Kranken bis zu seinem Ende verstärkte. Und auf dem höchsten Punkte der Ausbildung dieses Leidens trat Brechdurchfall ein. Es war aber auch augenscheinlich, wie der Körper an Kräften und Säften schwand, wo früher die Abmagerung nur allmälig und unbedeutend zugenommen hatte. Wenn nicht andere Krankheiten, welche zu den Darmgeschwüren treten, und deren normale Ausbildung die Krankheit hemmen, wie Entzündungen, Durchbohrungen des Darms und Lungenkrankheiten, so sterben die Kranken an dem höchsten Grad des Marasmus, der in der Länge und Andauer der Krankheit seine höchste und größte Entwickelung findet. Diese Abmagerung erstreckte sich nach Louis und eigenen Beobachtungen auf alle Gebilde. Die Fetthaut verschwindet zuletzt beinahe gänzlich, und selbst die Cutis und das Zellgewebe verdünnen sich und nehmen ab an Masse. Die Muskeln werden gleichfalls in ihrem Volumen beeinträchtigt, und besonders wird nach Laennec's, Louis,

Abercrombie's und Berends Beobachtungen das Herz an Volumen vermindert, so daß es bis um die Hälfte sich verkleinern kann. Eigne Beobachtung zeigte bei Schwindsüchtigen eine Atrophie des Herzens, welche sich in beträchtlicher Verdünnung der Herzwände aussprach; zudem nehmen die Höhlen des Halses, der Brust und des Bauches an Umfang ab. Das Zusammenfallen der Wandungen des Unterleibs, als seien sie beständig einwärts gezogen, ist ein charakteristisches Zeichen für Entartung in der Bauchhöhle, und besonders für die im Magen und Darmcanale. Nur die Nerven, das Gehirn, das Rückenmark der Schwindsüchtigen scheinen wenig in ihrer normalen Entwickelung beeinträchtigt zu sein. Im Zustande des höchsten Marasmus bietet der Kranke das Ansehen eines mit Haut locker umzogenen Skelets dar.

In den acuten Geschwürsformen zeigt sich vorwaltend die Kraftserschöpfung entwickelt, und hier können schon in den ersten zwei Tagen der Krankheit die Erkrankten sich kaum noch aufrichten, so sehr ist schon vom Anfang an ihr Kräftezustand angegriffen. Im Verlauf der Krankheit nimmt aber die Kraftserschöpfung in der Art zu, daß nach einigen Tagen nicht allein das Aufrichten nicht mehr stattfindet, sondern daß auch das Aufrichten durch Andere dem Kranken Ohnmacht herbeiführen kann. In diesem Zustande sinkt er auf seinem Lager zusammen, kann seine Gliedmaßen nicht mehr bewegen, und trotz der Aufregung und Hastigkeit des Pulses und dem beschleunigten Athmen sieht der Kranke einem der Selbstbewegung nicht fähigen Wesen ganz ähnlich. Ein gleicher Grad der Kraftserschöpfung kommt in den Geschwüren des Darmes unter chronischen Krankheiten vor, wenn die Krankheit den Kranken dem Tode nahe gebracht hat.

Die Erscheinungen der Colliquation, welche bei Darmcanalgeschwüren vorkommen, zeigen sich uns neben dem Fieber auch als Meteorismus, Wassersucht und Schweiß.

Fieber kommt bei allen Geschwüren des Darmcanals vor, bald als begleitender, bald als Folgezustand der Darmcanalgeschwüre. Bei den acuten Geschwüren trägt es mehr den Charakter des Syno-

chus, und erscheint mit ungemein heftigem Fieberfrost, der zuweilen nur einmal erscheint und eine Stunde dauert, öfterer aber als ein gelindes Frösteln zurückkehrt; bei den chronischen mehr den des Eiterungsfiebers; bei beiden aber ist der langueszirende Kräftezustand gemein. Auch in dem Typhus, welcher mit Darmgeschwüren vorkommt, ist der unterdrückte Kräftezustand nur sehr kurz, und bald folgt der Zustand der virium languescentium. Es scheint, daß die Geschwüre des Darmcanals eine besondere Neigung haben, diesen Fieberzustand herbeizuführen. Die Heftigkeit des Fiebers ist sehr verschieden, und kann von der geringsten Ausbildung der Fieberbewegungen bis zum heftigsten Fieber sich steigern.

In den gewöhnlichen Fällen beobachten wir ein sowohl durch seine ungemein große Hitze, Durst, als auch Hastigkeit des Pulses und ungemein hohe Kraftentschöpfung ausgebildetes Fieber, welches mit reichlichem Schweiße, Eiterentleerung durch den Urin und selbst Blutergießung unter der Haut und durch die Urinwege verbunden sein kann.

Mit dem Fieber verbindet sich ein ungemein starker und profuser Schweiß, welcher aber mehr den chronischen als den acuten Geschwürsformen eigen ist, bei welchen die Hautwärme sich gewöhnlich gegen das Ende in einen wirklichen calor mordax umbildet. Im Anfange zeigt sich auch in diesen Krankheitszuständen ein Schweiß, welcher mäßig und minder reichlich ist, sich aber verliert, so wie die Krankheit zunimmt. Bei den chronischen Geschwüren stellt sich erst gegen die Mitte der Geschwürsentwickelung Schweiß ein, wo sich schon in den Nachmittags- und Nachtstunden das hektische Fieber entwickelt hat. Die Schweiße sind gewöhnlich allgemein, kommen meistens an Gesicht, Bauch und Rücken vor, minder an der Brust und den Gliedmaßen. Sie sind äußerst reichlich und sehr wäßrig, kommen immer nach den Exacerbationen des hektischen Fiebers vor und bestehen nur, wenn sie äußerst reichlich sind, auch in den übrigen Zeiten nach der Fiebereracerbation fort. Die Schweiße sind zudem noch äußerst sauer riechend.

Die Schweiße kommen bei allen Formen der chronischen Geschwüre vor, die Zeit ihres Erscheinens ist aber bedingt durch das Eintreten des hektischen Fiebers, in dem sie lediglich ihre Bedingung finden. Mit dem Eintreten der häufigen Ausleerungen durch Urin und Stuhl erscheinen auch äußerst gewöhnlich Schweiße.

Der Meteorismus erscheint in den acuten Geschwüren gegen den 7ten, 11ten, 14ten und 21sten Tag, wo das Stadium Colliquationis nach vorhergegangenem Fieber, verbunden mit heftigen starken Ausleerungen, zugegen war. Der Unterleib wird aufgetrieben und gespannt, in bald mehr bald minderer Ausdehnung. Wenn die acuten Geschwüre in den ersten acht Tagen einen tödtlichen Ausgang nehmen, so erscheint der Meteorismus seltener, als wenn sie erst zwischen den 8 bis 14 Tagen, oder wohl 14 bis 21 tödtlich enden. Auch soll der gar zu sehr verzogene Ausgang der Krankheit nach dem 21sten Tage nicht immer einen entwickelten Meteorismus zeigen. In jenen Fällen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war beständig vor dem Tode Meteorismus vorhanden, und war bei gleichzeitigem Erscheinen der übrigen Symptome der Darmgeschwüre ein ziemlich sichres Zeichen des tödtlichen Ausgangs. Er erschien, gleichzeitig mit dem abnehmenden Delirium, beschleunigtem Athmen und ungemein gesunkenen Kräften. Ganz anders verhielt es sich, wenn diese Erscheinungen im reinen Typhus auftraten. In diesen Verhältnissen habe ich nicht selten noch Genesung beobachtet, welches bei dem Typhus mit Darmcanalgeschwüren nie der Fall war. Der Meteorismus war auch entwickelter bei Kranken aus den mittlern Jahren, als bei solchen, welche schon in den Jahren vorgerückt waren. Bei Kindern unter vier Jahren habe ich nie einen sehr entwickelten Meteorismus beobachtet, wohl aber bei solchen, welche schon das sechste Jahr erreicht hatten. Der Meteorismus kann gewöhnlich 2 bis 8 Tage fortbestehen, und zeichnet sich neben der Gleichheit und Glätte des Unterleibs zugleich dadurch, daß nur wenig Blähungen nach oben oder unten befördert werden, als ein solcher aus, welcher gewöhnlich in der Bauchhöhle selbst seinen Sitz hat (Meteorismus abdominalis).

Bei den chronischen Geschwüren habe ich nur in einzelnen Fällen eine Luftansammlung in der Bauchhöhle beobachtet, wo die Geschwüre gleichzeitig die seröse Haut beeinträchtigt hatten, und neben der vorhandenen Wasseransammlung auch noch Luft angesammelt war. Ein solcher Zustand, sich durch Plätschern in der Unterleibshöhle kundgebend, war, da er zugleich mit heftigem Durchfall, Delirien und anhaltendem Fieber verbunden war, hinreichend als ein solcher bezeichnet, welcher aus dem Entkräftungszustand selbst hervorging.

Wasseransammlung in verschiedenen Theilen und Höhlen des Körpers kommt beinahe nur in den Formen chronischer Geschwüre vor, nur höchst selten auch in den acuten, wo es sich nur an den Füßen als Oedema pedum ansammelt. In den chronischen Geschwüren kommt es an den Füßen, Händen, Gesicht, Scrotum, Brust und Bauch, vom geringsten und höchsten Grad der Anhäufung vor, und kann sich oft in der Art ansammeln, daß alle übrige Symptome der Geschwüre und Schwindsucht durch die Wassersucht verdunkelt werden. Seinem Erscheinen geht gewöhnlich ein ziemlich heftiges und anhaltendes Ziehen in den Gliedmaßen vorher, womit sich eine auffallende Kälte dieser Theile verbindet. Die Wasseransammlung beginnt zunächst in den am entferntesten von dem Centrum gelegenen Theilen, in den Gliedmaßen, erstreckt sich sodann bis in die Höhlen, und vermehrt sich bis zum tödtlichen Ausgange, der zuletzt auch unter der Erscheinung vollkommner Stuhlverstopfung einzutreten pflegt. Bei den acuten Geschwüren sammelt sich oft das Wasser in Folge von hinzutretenden Entzündungen der serösen Häute, welches oft, wenn es sich in solchen Theilen wie im Gehirn ansammelt, von denen der Kräftezustand vorzugsweise bedingt wird, den Tod durch Unterdrückung der Lebensthätigkeit herbeiführen kann. Der Leichenbefund der Geschwüre ist so verschieden als die verschiedenen Geschwürsformen selbst sind, und zeigt nichts Gemeinschaftliches als die Zusammenhangstrennung, die in den einzelnen Geschwüren auch die größte Mannigfaltigkeit darbietet, wie dieses schon aus dem Mitgetheilten erhellet, und in der besondern Helkologie noch mehr die Bestätigung finden wird.

# Aetiologie.

Die nächste Ursache aller Geschwürbildung des Darmcanals ist in einer Verdickung und Verhärtung derjenigen Gewebe gegeben, welche für die verschiedenen Geschwüre die verschiedenen Sitze abgeben. Es zeigen sich uns die Geschwüre, welche unter acuten Krankheiten entstehen, vorzugsweise in den verschiedenen Drüsen der Schleimhaut, welche alle bis zu einem gewissen Punkte unter Verhärtung ihres Gewebes anschwellen, und nach Erreichung dieses Zieles unter dem Einfluß wiedererscheinender Entzündung zunächst in Zusammenhangstrennung, Absonderung von Jauche und somit in ein wirkliches Geschwür übergehen. Je schneller im Verlauf der Krankheit sich die Geschwüre entwickeln, um so verschiedener zeigt sich die Härte und die Anschwellung entwickelt, und nur geringe Geschwürbildung auf dem erhabensten Punkte dieser Entartungen. Bei den chronischen Geschwürsformen ist die Anschwellung und Verhärtung zuweilen nur sehr gering, bei ihnen geschieht aber auch die Ausbildung des Geschwüres äußerst langsam, so daß oft Monate vergehen, ohne daß die angeschwollenen aber nur wenig Härte zeigenden Theile sich in wirkliche Geschwüre umgebildet haben. Geschwulst und Härte ist aber in einigem Grade selbst auch bei den chronischen Formen vorhanden, ja sie zeigen sich bei manchen noch mehr ausgebildet, als bei den acuten, wie uns denn das Tuberkelgeschwür und das Geschwür in indurirten und hypertrophirten Darmwänden so auffallend harte, der Beinconsistenz nahe kommende Stellen und Unterlagen des Geschwürsbodens zeigt. Diese Eigenschaften theilt selbst das einfache Geschwür, indem ja auch dieses erst nach Ausschwitzung von Lymphe in oder unter der Schleimhaut entstehen kann. Sein Boden und seine Ränder sind deshalb auch härter als die der übrigen nicht geschwürigen Schleimhaut. Ob aber die der Geschwürbildung zu Grunde liegende Krankheit eine um so tiefer in den Organismus einwirkende sei, als Härte und Anschwellung bei den Darmcanalgeschwüren entwickelt sind, ist eine Frage, für deren Bejahung mehr Gründe als für deren Verneinung aufzustellen wären. Wir

finden sie nämlich in der Dothienenteritis, einer Krankheit, welche sich durch gleichzeitiges, ungemein vorherrschendes Allgemeinleiden auszeichnet; wir finden sie ferner bei den Tuberkelgeschwüren und selbst bei den Geschwüren in indurirten und hypertrophirten Darmtheilen, beides Krankheiten, von denen die erstere sich hinreichend bei der Entwicklung der Darmgeschwüre als dyskrasisch zeigt, und die andere nicht selten bei gleichzeitiger Hypertrophie anderer Organe vorkommt. So fand ich Hypertrophie und Induration der Darmschlingen bei gleicher Beschaffenheit der Leber und des Herzens. Auch ist es ja eine durch Louis, Rene Prus, und mir selbst durch eigene Erfahrung hinreichend bekannte Sache, daß die genannte Beschaffenheit des Darmcanals sich nicht auf eine, sondern auf mehrere und größere Strecken des Darmcanals hinaus verbreitet. Die beiden noch nicht erwähnten Geschwürsarten, das Geschwür mit Stricturbildung und das in erweichter Schleimhaut (Cloquet [1]) und Abercrombie), machen keine Ausnahme in Beziehung auf beide Eigenschaften, indem auch die Schleimhaut vor der Geschwürbildung immer an den Stellen, wo sich Geschwüre bilden sollen, dicker wird, als an andern. Sie selbst sprechen wiederum durch die mindere Entwicklung der Geschwulst und Härte aus, daß beide Eigenschaften mit dem vorherrschenden Allgemeinleiden zusammenhängen. Es scheint aber doch, daß diese Eigenschaften auch nicht minder von den Theilen, in welchen die Geschwüre ihren Sitz haben, bedingt werden. Am größten ist die Anschwellung und Härte, wenn die Drüsen und das Zellgewebe angegriffen sind, minder, wenn die übrige Schleimhaut und Muskelhaut den Sitz der Geschwüre abgeben. In den acuten Geschwürsformen sind es meistens die Drüsen und das Zellgewebe; in den chronischen Geschwürsformen, deren Härte und Verdickung ihres Sitzes vorzugsweise Erwähnung verdient, sind es wiederum solche, welche in dem Zellgewebe und den Drüsen nach der Meinung der meisten Schriftsteller und Beobachter ihren

---

1) Nouveau Journal de médecine par Corvisart. 1818.

Sitz haben. — Eine dritte Bedingung, von der die Anschwellung und Härte, die sich in manchen Geschwüren so auffallend entwickelt zeigt, wohl in etwas abhängig sein möchten, ist die kürzere oder längere Zeit, in welcher die Entwicklung der Entartung stattfand. Die acuten Geschwüre vollenden den letzten Schritt ihrer Ausbildung sehr rasch und schnell; das Geschwür in indurirten und hypertrophirten Theilen entsteht sehr langsam, so daß in einer mir vorgekommenen Beobachtung drei Jahre über der Ausbildung dieser Entartung vergingen. Die reichliche Ablagerung von Lymphe, welche sonder Zweifel in beiden Fällen stattfindet, und von der die Härte und Geschwulst bedingt werden, geschieht in beiden Fällen nur mit der Abänderung, daß im erstern nur die Ablagerung häufig und rasch geschieht, im letztern dagegen häufig und langsam.

Eine vierte Bedingung finde ich in dem Processe, welcher der Ablagerung von Lymphe, und somit auch der Ausbildung von Härte und Anschwellung vorhergeht. Daß dieser nicht immer die Entzündung sei, ist eine durch die Beobachtung wohlerwiesene Thatsache. Die Entstehung des Geschwürs in indurirten und hypertrophirten Theilen läßt sich durchaus nicht immer von einem Entzündungsproceß herrührend nachweisen. Es ist mir dieses in einer Beobachtung so deutlich geworden, daß durchaus kein Zweifel mehr über die Nichtentstehungsweise dieses Geschwüres aus der Entzündung übrig bleibt. Es zeigte sich nämlich in einem Fall eine Geschwulst, ohne daß Schmerz oder sonstige Symptome der Entzündung vorangegangen waren; sie wuchs, und mit ihrem Anwachsen stellte sich erst Schmerz ein, und ihr folgte die Erscheinung einer Schleimhautentzündung des Darmcanales. Daß aber diese Geschwüre auch Folgezustände der Entzündung sein können, will ich durchaus nicht leugnen. So viel ist gewiß, daß, so wie Entartungen anderer Art ohne Entzündung entstehen, und erst in ihrer Nachfolge Entzündung mit sich führen, so auch diese dem Geschwüre des Darmcanals vorhergehende Bildung, die man deshalb um so mehr eine Hypertrophie mit Induration zu nennen berechtigt ist.

Die übrigen Geschwüre mögen wohl nicht auf ähnliche Weise entstehen, sondern vielmehr aus einem Reizungs- oder Entzündungszustande hervorgehen. Für sie kann man nur so viel nach Gründen behaupten, daß sie nicht immer durch den heftigsten Entzündungsgrad herbeigeführt werden, indem wir nicht überall da, wo heftige Zufälle der Entzündung erscheinen, ein Geschwür beobachten, sondern die Entzündung vor der Geschwürbildung in Tod oder in Genesung übergeht. Auch finden wir in der Mehrzahl der Fälle in den Umgebungen der Geschwüre keine auffallenden Zeichen der sehr entwikkelten Entzündung, ja oft bei hoher Entwickelung der Geschwüre völlige Abwesenheit der Entzündungserscheinungen in den Leichen. Nach diesem scheint es mir, daß die Anschwellung und Härte der Geschwulst um so mehr entwickelt sich zeigt, als die Entzündung nur in geringem Grade entwickelt die Geschwürbildung begleitet, oder selbst in diesem Grade die Entwicklung und Fortbildung der Geschwüre veranlaßte. Auch finden wir da, wo sich die Darmgeschwüre gleichzeitig in Begleitung sehr heftiger Entzündung zeigen, neben der unvollkommenen und geringen Entwicklung nur sehr wenige, bei Mangel der heftigen Entzündung aber immer sowohl eine größere Anzahl von Geschwüren, als auch die Geschwüre selbst von größerm Umfange. Aus diesem folgt, daß die heftige Entzündung nicht die günstigste für die Geschwürbildung ist.

Auch ist mir dieses noch ein Grund, daß ein geringer Grad von Entzündung mehr zur Entwicklung der Geschwüre beiträgt, als ein hoher, weil wir die meisten und zahlreichsten Geschwüre im gleichzeitigen Verlauf von solchen Krankheiten finden, in denen das Nervensystem vorzugsweise beeinträchtigt ist; nun ist es aber nach Krimer's, Schröder van der Kolk's Untersuchung hinreichend erwiesen, wie es sich denn auch in der täglichen ärztlichen Erfahrung zeigt, wo Nervenfieber mit Entzündungen vorkommen, daß bei geschwächtem Nervenein-fluß immer nur eine sehr unvollkommene Entzündung sich entwickeln kann, die denn auch besonders in unserm Falle, wo wir diese Complication so häufig sehen, sich wiederum zum günstigen Ausschlage für die Darmentartungen gestaltet; wie

denn wohl überhaupt der beeinträchtigte Nerveneinfluß bei Entzündungen auf mannigfache Weise die Bedingung zu verschiedenen Entartungen enthalten möchte, wie dieses neuerlich durch Rene Prus für den Magenkrebs in Anregung gesetzt ist. Die unvollkommen entwickelte oder beeinträchtigte Entzündung des Darmcanals scheint also für die Entwickelung der Darmgeschwüre nicht unwichtig zu sein.

Es möge nun die erste Grundlage, wie wir sie haben kennen gelernt, durch was für eine Bedingung auch gesetzt sein, so scheint mir doch die Entzündung jener Proceß zu sein, welcher die Entartung selbst in Geschwür hinüberführt. Zu einer gewissen Zeit im Verlauf der Krankheit beobachtet man immer Schmerz in der einen oder andern Gegend des Unterleibes, und mit ihm Durchfall, Röthe des Urins und Reizung im Pulse, Zeichen, welche nur aus dem Hinzutreten einer Entzündung erklärt werden können. Es läßt gewöhnlich auch die Entzündung nach, sobald einige Zeit vergangen ist, und nach dieser Zeit sind die Erscheinungen der Geschwüre des Darmcanals bald vollkommen entwickelt vorhanden. Diese Entzündung pflegt sich von Zeit zu Zeit auch noch bei den entwickelten Geschwüren zu wiederholen, und ist ohne Zweifel die Ursache, welche am meisten zur Ausbildung und Vergrößerung der Geschwüre beiträgt. Keine Art der Geschwüre scheint hiervon eine Ausnahme zu machen, indem die Entzündung oder der Reizungszustand, welcher die Geschwüre in acuten Krankheiten entwickeln hilft, auch noch nach der Entwickelung, wenn auch gemäßigter, fortbesteht. Die Geschwüre in chronischen Krankheiten entwickeln sich bald durch die Entzündung, bald auch durch irgend einen in der fehlerhaften Mischung der Körpermasse gesetzten Bildungstrieb; ist aber der Vorgang der Geschwürbildung bis zu einem gewissen Punkte gewachsen, so erscheint die Entzündung, führt die Zusammenhangstrennung herbei, und erscheint nun von Zeit zu Zeit zur weitern Beförderung eben dieser Ausbildung der Geschwüre in den noch nicht getrennten entarteten Theilen und in deren nächster Umgebung.

Für die Entstehung und den Sitz der Geschwüre des Darmcanals sind nun ganz besonders die einzelnen Punkte des Darmcanals wichtig. Am häufigsten kommen die Geschwüre in der Schleimhaut vor, oder verdanken doch dieser Membran zunächst ihre Entstehung. Die Drüsen und das der Schleimhaut zugehörende Zellgewebe sind nur zu geneigt, bei gegebenen Reizen anzuschwellen und Geschwüre zu bilden, worin ihnen der große Blutreichthum, welchen die Schleimhaut besitzt, noch ganz besonders zu Statten kommt. Daß die Drüsen die gewöhnliche Veranlassung zur Geschwürbildung sind, sehen wir aus den sich bildenden Geschwüren am besten, indem man bei diesen die Drüsen einzeln oder in Gruppen angeschwollen findet. Sodann ist es aber auch Thatsache, daß die Darmgeschwüre an jenen Stellen des Darmcanals am gewöhnlichsten erscheinen, an welchen sich diese Drüsenbildungen befinden. Sodann finden wir auch, daß solche Schleimhaut sowohl des Darmcanals als anderer Körpertheile, welcher diese Drüsen abgehen, bei weitem weniger, ja höchst selten Geschwüre bildet, wie uns dieses die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien so auffallend zeigt. Ohne mich weiter darauf einzulassen, ob die Peyerschen Drüsen wirklich Drüsen seien oder ob sie es nicht seien, so kann ich doch nicht umhin, auf zwei Punkte, welche mit diesem Apparate auf das innigste zusammenzuhängen scheinen, aus der pathologischen Anatomie und Pathologie aufmerksam zu machen.

Der eine ist, daß diese Drüsen immer in der gruppenweisen Entwicklung angeschwollen in den Leichen gefunden werden, wenn die übrigen Drüsen des Körpers, besonders die des Lymphsystemes, angeschwollen oder anderweitig entartet vorgefunden werden. Es beginnt dieses schon mit dem frühesten Alter, schon bei 14 Tage alten Kindern, und erstreckt sich bis auf das mittlere Alter hinaus. Ja, selbst bei Thieren, wie bei der Katze, läßt sich dieses nachweisen.

Der andere Punkt ist, daß durch diese Drüsenentwicklung die Aussonderung, welche in dem Darmcanal stattfindet, vermittelt und vermehrt wird. Es kommen nämlich diese Drüsen am deutlichsten entwickelt im gewundenen Darme vor, wel-

cher nach meiner Meinung unter den Theilen des Dünndarmes am meisten der Aussonderung vorsteht. Denn wir beobachten nicht allein bei jedem Durchfalle, welcher vom dünnen Darme aus entsteht, das Ileum besonders afficirt, sondern immer bei lange bestehenden Durchfällen finden wir auch die Peyerschen Drüsen in ihrer Normalform beeinträchtigt, bald größer, bald kleiner, bald einzeln, bald gruppenweis erhoben. Sie hangen also offenbar mit dieser aussondernden Thätigkeit auf das innigste zusammen. Aus den vielfachen Gelegenheiten, die es giebt, den Darmcanal zur vermehrten Aussonderung zu veranlassen, kann es nicht fehlen, daß diese Thätigkeit, wie dieses denn auch die Erfahrung zeigt, sehr oft gesteigert wird. Sind es nun noch gar entzündliche Reize, so geschieht die Anschwellung und Vergrößerung dieser Drüsen noch um so schneller, wie uns dieses die Entstehung der Geschwüre in acuten Krankheiten zeigt. Da nun aber die Aussonderung nicht allein vom Darmcanal, sondern auch von den benachbarten Theilen häufig veranlaßt wird, so giebt es noch eine andere Quelle für die Anschwellung der Drüsen, und diese ist ohne Zweifel in der oben schon im Leichenbefund angegebenen Anschwellung der Gekrös- und andern Drüsen des Lymphsystems begründet, deren inniger Zusammenhang mit den Darmdrüsen noch später unsere Aufmerksamkeit besonders auf sich ziehen wird.

Der innige Zusammenhang der Geschwürbildung in der Schleimhaut mit der Anschwellung der Peyerschen Drüsen und des Zellgewebes, und die Häufigkeit der wirklich stattfindenden Geschwürbildung in der Schleimhaut findet in dem hier Mitgetheilten den nöthigen Aufschluß, der in nichts anderm zu finden ist. Wenn man die äußeren Normalreize für die krankhafte Schleimhaut als abnorme wirkliche Reize annehmen und hieraus die Häufigkeit der Darmgeschwüre erklären wollte, so müßte die Schleimhaut der Bronchien bei der Bronchitis doch auch geschwürig werden, denn was die Nahrungsmittel für den Darmcanal sind, ist die Luft für die Luftwege. Es ist hiermit keineswegs behauptet, daß nicht noch andere Theile der Schleimhaut, wie die Brunnerschen Drüsen und das übrige

wirkliche Gewebe der Schleimhaut, nicht die Veranlassung zur wirklichen Geschwürbildung werden könnten, indem uns vielmehr die Erfahrung selbst das Gegentheil nachweist.

In welchen Fällen es der Natur beliebt, durch die Peyerschen oder Brunnerschen Drüsen Geschwüre zu veranlassen, kann ich nach den mir bekannten Thatsachen nicht näher erweisen.

In der bekannten Göttinger Epidemie, in welcher vorzugsweise die Brunnerschen Drüsen des obern Darmcanals litten, konnten die schlechten oder gar verdorbenen, fauligen Nahrungsmittel wohl einigen Antheil an der Veranlassung dieses örtlichen Leidens haben; allein in den in der neuern Zeit von Bretonneau, Gerdon, Wasserfuhr, Lavalade und Lesser mitgetheilten Beobachtungen kann ein gleiches Verhältniß wenigstens nicht in dem Maße nachgewiesen werden, als wie es uns von der Göttinger Epidemie in dem Tract. de morb. mucos. erzählt wird. In Beziehung auf die Entartung und die dieser folgende Geschwürbildung gehen aus diesen beiden hier obwaltenden verschiedenen Drüsenanschwellungen verschiedene Zustände hervor. Die Entartungen der Brunnerschen Drüsen erscheinen als kleine rundliche Pusteln, und sind jener Zustand, welchen die alten Aerzte für Pocken hielten; sie bilden selten Geschwüre, oder immer nur runde und kleine, welche sich mehr in die Tiefe als in die Breite erstrecken. Das sie begleitende Fieber ist gewöhnlich äußerst heftig, schnell verlaufend und leicht tödtlich. Ob sie in gleichem Verhältniß zu den Drüsen des Gekröses stehen, wie die Peyerschen Drüsen, ist nach den uns bis jetzt bekannten Beobachtungen keineswegs genügend erwiesen. Einige Beobachtungen Röderer's und Wagler's deuten darauf hin, indem sie wirklich die angeschwollenen lymphatischen Drüsen erwähnen; die Neueren, wie Bretonneau, Lesser, Wasserfuhr, Wagner, Gerdon und Lavalade, haben diesen Punkt kaum berücksichtigt. Daß sie aber auch in nicht geringerer Beziehung zu den übrigen Drüsen stehen, scheint mir daraus hervorzugehen, daß man bei Schwindsüchtigen einzelne der Brunnerschen Drüsen in kleine Geschwüre umgeartet findet, wo man gleichzeitig die Drüsen des Gekröses sehr ange-

schwollen und mit einer erweichten Masse ausgefüllt findet. Dieses findet sowohl bei der tuberkulösen Lungenschwindsucht, als auch bei der Skrophelschwindsucht statt.

Die Anschwellung der großen Brunnerschen Drüsen kommt beinahe nur in acuten Krankheiten vor, und in chronischen so selten, daß unter 150 Leichenöffnungen, in denen sich Darmcanalgeschwüre zeigten, nur einmal solche kleine Geschwüre aus Brunnerschen Drüsen vorgekommen sind. Auch ist mir nie die Gelegenheit geworden, dieselben in Leichen der an acuten Krankheiten Verstorbenen zu beobachten; wogegen mir die Geschwüre aus den Peyerschen Drüsenentartungen sowohl häufig als auch in ungemein großer Ausdehnung vorgekommen sind. Die Brunnerschen Drüsenentartungen kommen mehr in dem mittlern Alter und im männlichen Geschlechte vor, woher man sie so häufig beim Militair beobachtet. Auch die Peyerschen Drüsenentartungen kommen beinahe nur bei jungen Individuen und vielleicht bei beiden Geschlechtern gleich häufig vor.

Dieses eben hier Mitgetheilte ist von den Pathologen der französischen Schule bisher zwar nicht übersehen worden, allein nicht mit derjenigen Klarheit angegeben, welche die Sache selbst wohl erheischt hätte. Die meisten haben nicht einmal an den Unterschied der Krankheiten, welcher späterhin zwischen Morbus mucosus und Dothienenteritis festgestellt wird, gedacht. Auch trifft dieses selbst Andral's Untersuchungen, welche in diesem Punkte nichts weniger als genügend sind. Vergleicht man alle Drüsenentartungen und die hieraus hervorgehenden Geschwüre mit den Geschwüren, welche aus der Entartung der übrigen Schleimhaut hervorgehen, so sind die ersten so häufig, daß sie mit den letzten beinahe gar keinen Vergleich aushalten: nach meiner eigenen Beobachtung werden sie ungefähr sich verhalten wie 55: 1.

Nichts destoweniger wird die Schleimhaut auch ohne die Drüsen Veranlassung zur Geschwürbildung des Darmcanals.

Es ist auch schon eine längst bekannte Sache, daß Bayle eine Tuberkelbildung in der Schleimhaut des Darmcanals anzunehmen sich genöthigt glaubte, um die Entstehung der Geschwürbildung in der Schleimhaut des Darmcanals hinreichend

erklären zu können. Wenn es anderer und meiner anhaltenden Bemühung auch nicht gelungen ist, die Tuberkeln im Darmcanal nachweisen zu können, so ist doch so viel gewiß, daß auch die Drüsen nicht beständig in dieser Geschwürbildung die größte Rolle spielen. Andere Geschwüre, wie das einfache Darmcanalgeschwür und die Geschwüre bei Ruhr und Strictur des Darmcanals, zeigen uns dieses. Es könnte wohl die Frage sein, ob durch unmittelbare Erweichung oder durch Erhärtung und hierauf erfolgenden Uebergang in Eiterung diese Zusammenhangstrennungen im Darmcanal entständen. Es hängt dieses überhaupt mit den beiden in Beziehung auf ihre physischen Zeichen ganz entgegengesetzten Ausgängen der Entzündung und der hieraus möglichen Zusammenhangstrennung zusammen. Nach meinen Beobachtungen kommen Geschwüre aus wirklicher Erweichung der Schleimhaut gar nicht vor, wenigstens seltener als die aus Verhärtung; ich habe sie unter mehrern hundert Fällen nie beobachtet. Da, wo bei gleichzeitiger Erweichung der Schleimhaut sich Geschwüre gebildet haben sollen, waren diese nicht von der Schleimhaut, sondern von den Drüsen, und zwar von den verhärteten und vergrößerten Drüsen aus, entstanden, während die diese Stellen umgebende Schleimhaut außer der Erweichung nichts Abnormes in ihrem Zusammenhange zeigte. Sie waren somit nicht in erweichten, sondern in verhärteten Stellen entstanden. Daß nun die Zerreißung, welche in dem erweichten Darmcanal entsteht, kein Geschwür sei, ist leicht einzusehen, und verdient also auch hier keine weitere Erwähnung.

In den Fällen, wo man die Entstehung der Geschwüre nicht aus den Drüsen der Schleimhaut erklären konnte, indem die Geschwüre weder an Stellen vorkamen, wo sich Drüsen befinden, noch auch die Form der Drüsengeschwüre zeigten, sind meistens auch in oder an den umgebenden Rändern Verhärtungen nachzuweisen, indem diese entweder selbst gewölbt und hart sind, oder doch die Umgebung derselben sich verhärtet und angeschwollen zeigt, und somit glaube ich auch für die Entstehung der Geschwüre des Darmcanals aus der übrigen Schleimhaut ohne die Drüsen gleichfalls zuvor eine Ueberbildung in

Verhärtung, und sodann erst eine hieraus hervorgehende Zusammenhangstrennung annehmen zu müssen. Es verhält sich die Schleimhaut des Darmcanals also in dieser Beziehung eben so, wie die Schleimhaut des Kehlkopfs, des Rachens, der Trachea und der Bronchien, wo gleichfalls die in Geschwür sich umbildenden Stellen erst hart werden, und sodann die Zusammenhangstrennung veranlassen. Ohne Zweifel findet hier aber ein Unterschied in der Bildung der Verhärtung statt. Im Kehlkopf beobachtet man nicht selten verhärtete und in ihrem Volumen vergrößerte Stellen der Schleimhaut selbst ohne Geschwürbildung; im Darmcanal habe ich solche verhärtete Stellen mit Ausnahme der angeschwollenen Drüsen nur bei wirklich schon stattgefundener Geschwürbildung in der Schleimhaut beobachtet.

Auch ist es nicht zu übersehen, daß jene Theile des Darmcanals, welche Zotten besitzen, von den Geschwüren oft frei bleiben. Unter den von mir selbst beobachteten Fällen habe ich nur selten Geschwüre in den zottigen Darmtheilen gefunden. Die mindere Zahl von Drüsen, welche in diesen Theilen vorkommt, gewährt nicht völligen Aufschluß über das minder häufige Vorkommen der Geschwüre in diesen Stellen, indem selbst hier eine nicht geringe Anzahl größerer Drüsen in der Nähe der Zotten sich regelmäßig vorfindet. Mir scheint dieses theils in der verschiedenen Verrichtung zu liegen, welche dem obern und dem untern Theile des Dünndarms zu Theil wird, und die vielleicht mit der an diesen Stellen vorkommenden Drüsenverschiedenheit zusammenhängt; denn der obere Darmtheil scheint mehr der Aufsaugung, der untere mehr der Aussonderung zu dienen; theils aber auch darin begründet, daß der untere Theil des Darmes in einer nähern innigern pathologischen Beziehung zum Gekröse und somit auch zu dessen Krankheiten steht, als der obere. Die Belege für diese Meinung müssen wir uns hier noch vorenthalten. Das häufigere Vorkommen der Geschwüre in der zottenfreien, und das entgegengesetzte Verhältniß in der zottenreichen Schleimhaut ist also zum Theil in der physiologischen Bedeutung dieser Häute, zum Theil aber auch in der Beziehung dieser Theile zu dem an-

grenzenden Gekröse gegeben. Man kann also auch in diesem Vorkommen der Geschwüre nichts Zufälliges, sondern nur etwas Nothwendiges finden. Es erklärt sich eben hieraus das häufigere Vorkommen der Geschwüre des Dickdarms in dem Theile, der an den Blinddarm stößt, als in den übrigen Theilen des Dickdarms. Auch das Gewebe, welches die Darmhaut gewissermaßen zusammenhält, das Zellgewebe, bleibt nicht ohne Antheil an der Bildung der Geschwüre in der Schleimhaut des Darmcanals. Daß dieses Gewebe vor allen andern zur mannigfaltigen Umbildung geneigt ist, wissen wir aus den pathologischen Verhältnissen, welche im Zellgewebe überhaupt bestehen. Man hat aber auch dem Zellgewebe unter der Schleimhaut des Darmcanals einen großen Antheil an der Bildung von Geschwüren in der Darmcanalsschleimhaut zugetheilt, so daß Einige, wie Bayle und Cajol, die Zellgewebsentartung vorzugsweise als die Ursache der Zusammenhangstrennung des Darmcanals betrachtet haben. Es ist aber nach dem, was wir über den Antheil der Schleimhaut an der Bildung von Geschwüren ausgesagt haben, hinreichend gezeigt, inwiefern diese Haut selbst und nicht das Zellgewebe die Veranlassung zu Geschwürbildung abgiebt. Auch wissen wir aus den genauern Untersuchungen Andral's in Beziehung auf den Antheil, den das Zellgewebe unter der Schleimhaut an der Geschwürbildung haben mag, und die ich aus vielfacher Beobachtung und sorgfältig angestellter Untersuchung nur bestätigen kann, daß das Zellgewebe für eine ganze Reihe von Geschwüren durchaus nicht die Ursache ihrer Entwicklung abgebe. Es läßt sich aber auch wiederum nicht leugnen, daß gewisse Geschwüre nur durch die Zellgewebsentartung veranlaßt werden können, und dieses ist die Geschwürbildung aus dem verhärteten und hypertrophirten Zellgewebe, welches uns eine eigene Form von Geschwüren darstellt, die später unter der Benennung des Darmkrebses vorkommt. Bei der Fortentwicklung und Ausbildung der Hypertrophie und Induration entsteht immer Zusammenhangstrennung der Schleimhaut und Geschwürbildung in derselben, so daß bei dieser Geschwürsform die Schleimhaut secundär leidet, während sonst in allen Formen von Darmgeschwü-

ren zuerst die Schleimhaut und in Folge dieser das Zellgewebe leidet, und nur in einzelnen besondern Varietäten vielleicht beide gleichzeitig in das Leiden verwickelt werden, wie uns dieses in jenen Geschwürsformen entgegenkommt, welche sich besonders unter dem Verlauf von acuten Krankheiten, wie im Typhus, in den Masern und selbst in der acuten Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals entwickeln und so rasch den höchsten Grad ihrer Ausbildung erlangen.

Auch die Muskelhaut des Darmcanals, die tunica nervea, ist nicht ganz ohne alle Betheiligung in den Geschwürbildungen. Für eine große Anzahl von Darmgeschwüren wird sie der Sitz, und ihre angeschwollene Masse macht den Grund der Geschwüre aus. Wohl nicht ohne Grund ist zu vermuthen, daß bei allen Geschwüren, welche aus dem Erkranken der Peyerschen Drüsen hervorgehen, die Muskelhaut des Darmcanals zum Theil auch erkrankt umgeändert erscheine; da wir fast beständig die angeschwollenen Drüsen auf das innigste mit der genannten Haut verwachsen finden, so daß wir beinahe außer Stande sind, beide ohne gegenseitige Verletzung von einander zu trennen Ist die Beeinträchtigung der Muskelhaut groß, wie dieses nicht selten der Fall zu sein pflegt, so findet man die krankhaften Stellen des Darmes hochroth durch die seröse Haut durchscheinen, indem die Muskelhaut und das zwischen ihr und der serösen Haut liegende Zellgewebe eine bei weitem das Normale überschreitende rothe Farbe zeigt. Bei allen Geschwüren tuberkulöser Herkunft, mit denen ungemein heftige Krampfschmerzen verbunden sind, ist die Muskelhaut auf mannigfache Weise erkrankt, so daß wir sie bald angeschwollen, bald verhärtet und angenagt finden. Besonders sind die Geschwüre des Colons durch ihren ungemein heftigen und anhaltenden Schmerz ausgezeichnet, wenn die Muskelhaut dieses Theiles, wie es dann der gewöhnliche Fall ist, in das Geschwür verwickelt wird. Man hat nun aber auch gesagt, daß bei manchen Geschwüren, wie bei den in Folge der Hypertrophie und Induration des Zellgewebes der Darmhaut entstehenden Geschwüren, die Muskelhaut sich zwar in ihrer Masse verstärke und vermehre, nie aber in der Geschwürbildung selbst betheiligt sei, so

daß nur unterhalb und oberhalb der geschwürigen Stellen eine solche Hypertrophie der Muskelhaut bestände. Es scheint mir nach eigener und vielfach gemachter Beobachtung, daß diese von Louis aufgestellte Lehre zum wenigsten zahlreiche Ausnahmen gestatten muß, indem wir auch immer an den genannten Stellen die Muskelhaut wirklich hypertrophirt finden, und jene andere an der geschwürigen Stelle von der hier vorkommenden speckartigen Masse, worin die Darmtheile entartet sind, durchaus nicht als eine verstärkte Muskelhaut unterscheiden können, indem sie sich ganz in diese Entartung verliert, und nur in einzelnen durch diese Entartung verlaufenden Fasern erkennbar bleibt. So ist wenigstens die Muskelhaut nicht in allen Fällen frei von dem Antheil an der Ausbildung der Darmgeschwüre, wenn wir ihr auch für der Fälle Mehrzahl einen geringen und im Verhältniß zu den übrigen Darmhäuten vielleicht geringsten Antheil an der Hervorrufung der Darmgeschwüre zugestehen müssen.

Das Zellgewebe und die serõse Haut, welche von außen den Darmcanal umgeben, sind zwar gewöhnlich nicht direct in der Ausbildung der Darmgeschwüre betheiligt, sondern meistens nur in Folge der fortschreitenden geschwürigen Zerstörung der innern Darmhäute in die Entartung verwickelt. Es soll jedoch nicht an Beobachtungen fehlen, wo sich von außen her am Darmcanal, zuerst also in der serõsen Haut und besonders in dem unter ihr befindlichen Zellgewebe, das Geschwür entwikkelt haben soll. Die Verbreitung des Geschwürs von hier aus soll sodann die Muskel- und Schleimhaut in das Leiden verwickelt haben. Daß aber diese Theile zuweilen mitleiden, zeigen die von Cloquet beschriebenen Darmgeschwüre, welche in ihrem Verlauf gleichzeitig eine Peritonitis oder vielmehr Arrhymenitis enterica hervorrufen und in Folge dieser tödtlich werden. Es hat mir nicht an Gelegenheit gefehlt, eine solche Geschwürsform zu untersuchen, und ich muß mich zu der von Cloquet schon ausgesprochenen Meinung bekennen, daß selbst in diesem Falle es höchst wahrscheinlich sei, daß das Geschwür sich in der Schleimhaut entwickele und sodann von hier aus die übrigen Theile zerstört würden: welches nach dem Lei-

chenbefund auch schon daraus hervorgeht, weil die in der Schleimhaut befindliche Zerstörung immer entwickelter ist, als die der serösen Haut. Es sollen jedoch Fälle beobachtet sein, wo sich zwischen der serösen und der Muskelhaut in dem hier befindlichen Zellgewebe kleine Abscesse entwickelt haben, die durch den Ausbruch nach außen die seröse Haut zuerst durchbohrten und ein Geschwür verursachten. Wenn wir aber die seröse Haut des Darmes mit andern serösen Häuten in pathologischer Beziehung vergleichen, so finden wir, daß dieselbe nicht so leicht durchbohrt werden kann, indem das Zellgewebe sich gewöhnlich mehr verstärkt, und die innere Platte der serösen Decke eher verstärkt und verdickt wird, als die geschwürige Zerstörung dieselbe beeinträchtigt. Es kommen jedoch Fälle vor, wo dieser Proceß nicht immer gehörig ausgeführt werden kann, wie dieses bei sehr alten Personen geschieht, indem andere zufällige Zustände den normalen Gang hemmen, und sodann kann der Durchbruch erfolgen. Auf diese Weise müssen wir uns den Zustand der Pleura-Durchbohrung bei der Lungenvomica und der Durchbohrung der serösen Haut des Darmcanales beim Darmabscesse erklären. Daß aber auch in der Ausbildung anderer Geschwüre, wie in den Tuberkelgeschwüren, die seröse Haut und das unter ihr liegende Zellgewebe betheiligt ist, sehen wir an den kleinen Tuberkeln, welche sich unter der serösen Haut im Zellgewebe entwickeln, und in so mannigfacher und vielfältiger Verdickung der serösen Haut des Darmes bei Darmgeschwüren selbst. Die kleinen Tuberkeln, die in rundgeformten Gruppen an den Stellen der Darmgeschwüre unter der serösen Haut erscheinen, scheinen jedoch nicht die Natur gewöhnlicher Tuberkeln zu haben, sondern vielmehr abgelagerte Lymphknötchen zu sein, die in Folge der Entzündung entstanden sind. Als Tuberkeln geht ihnen vollkommen die diesen Bildungen angehörige Erweichung ab.

Auf welche Weise und unter welchen Bedingungen diese oder jene Haut zuerst angegriffen werde, und wie sie die andern Häute ins Leiden verwickele, läßt sich nur aus der Aetiologie der einzelnen Geschwüre näher darstellen. Auch können alle Häute des Darmcanals gleichzeitig die Ursache zu Geschwüren

des Darmcanals in sich haben. In den Fällen, wo die Häute des Darmcanals gleichzeitig krank sind, bilden sich hinter den kranken Stellen, besonders wenn sie den Canal des Darmes verengern, Geschwüre; so beobachtete ich bei den Stricturen Darmcanalgeschwüre, welche sonst gewiß nach der Beschaffenheit der Krankheit und des Individuums nicht entstanden wären. Eine der wichtigsten ätiologischen Beziehungen für die Geschwüre des Darmcanals gewähren uns das Gekröse und seine verschiedenen Theile, vor allen aber die in ihnen sich so reichlich vorfindenden Lymphdrüsen und Lymphgefäße. Das Verhältniß, worin der Darmcanal zum Gekröse steht, und worin die Gekrösdrüsen zu den Darmdrüsen stehen, scheint mir noch keiner von den Pathologen, welche sich mit den Geschwüren des Darmcanals beschäftigten, hinreichend gelöst, ja mancher nicht einmal oberflächlich berührt zu haben. Es ist Thatsache, daß wir bei allen Geschwüren des Darmcanals, welche aus Drüsenleiden entstehen, die Drüsen des Gekröses ungemein stark angeschwollen finden, und zwar in der Art, daß die Anschwellung gewöhnlich gleiche Stufe mit der Entartung des Darmcanales erreicht hat. Die Leichenöffnung skrophulöser Personen zeigt uns beständig die Drüsen des Mesenterii und die Drüsen der Schleimhaut des Darmcanals stark angeschwollen. Diesen Zustand bei Skrophulösen finden wir in keinem Buche älterer Verfasser über die Skropheln, wie in dem von Hufeland und Kortum, nachgewiesen oder auch nur beiläufig erwähnt, und doch ist er es, der uns über die reichliche Schleimabsonderung des Darmcanals, welche wir so häufig bei skrophulösen Personen entstehen sehen, allein genügenden Aufschluß geben kann. So habe ich wenigstens unter einer großen Anzahl skrophulöser Leichen, bei denen während des Lebens der Darmcanal erkrankt war, nie einen Darmcanal gefunden, welcher nicht einen abnormen Zustand der Schleimdrüsen des Darmes aufgezeigt hätte, wiewohl die Darmdrüsen des gewundenen Darmes immer vorzugsweise ergriffen waren. Auch bei den an Tuberkelgeschwüren des Darmcanals Leidenden waren die Drüsen des Gekröses nicht minder als die Lymphgefäße selbst im Zustande krankhafter

Entartung: nicht immer aber findet hier auch das umgekehrte Verhältniß statt; denn ich öffnete die Leiche eines an der knotigen Lungensucht Verstorbenen, der während des Lebens in hohem Grade hypochondrisch gewesen war, und fand keine Darmgeschwüre, während sich doch einige Gekrösdrüsen angeschwollen zeigten, und während des Lebens, allein auch schon vor der Ausbildung der Lungenkrankheit, ein Durchfall mit Verstopfung abwechselnd vorhanden war. Die Schleimhaut des Darmcanals, und zum Theil auch die übrigen Häute, zeigten sich so mit Blutgefäßen angefüllt, daß sie eine dunkelrothe Farbe zeigten; zugleich war die Schleimhaut angeschwollen und sammetartig weich. Noch erinnere ich mich des Leichenbefundes einer hysterischen Person, die an der knotigen Lungensucht gestorben war, und während des ganzen Verlaufs dieser Krankheit gleichzeitig die Hysterie in hohem Grade entwickelt gezeigt hatte. Auch sie litt zuletzt an Durchfall, und die hochrothe Schleimhaut des Darmcanals zeigte keine Drüsenveränderung, wiewohl einige Gekrösdrüsen beträchtlich angeschwollen waren. In diesen Fällen waren die angeschwollenen Drüsen nur sehr gering an Anzahl, und kamen mehr gegen das Centrum des Gekröses und minder gegen den Darmrand zu vor. Nie habe ich aber die Leiche einer an der tuberkulösen Schwindsucht verstorbenen Person geöffnet, und die Drüsen des Gekröses am Darmrande in großer Anzahl beträchtlich angeschwollen gefunden, ohne daß gleichzeitig die Schleimhautdrüsen des Darmes entweder angeschwollen oder vergrößert oder schon wirklich geschwürig gewesen wären. Auch Louis, Andral und Abercrombie liefern einzelne Beobachtungen, welche in dieser Beziehung nicht unwichtig sind. Cruveilhier hat uns diesen Zustand in einer Abbildung sehr versinnlicht, indem dieselbe Drüsen zeigt, die im Gekröse nicht weit entfernt von der Darmcanalwand vorkommen, die aber alle durch ihre erweiterten und nach Cruveilhier's Angabe mit Tuberkelmasse gefüllten Lymphgefäße mit dem Darmcanal in Zusammenhang stehn. Die Skrophelgeschwüre sind eigentlich die Stereotype, nach welchen sich das Verhältniß zwischen Darmcanal und Gekröse in den übrigen Darmgeschwüren zu richten scheint.

Auffallend hervorstechend besteht ein Verhältniß zwischen den Geschwüren des Darmcanals und den Drüsen des Gekröses in den unter acuten Krankheiten sich erhebenden Geschwüren des Darmes. Hier findet man sie nicht allein den Stellen der Darmgeschwüre entsprechend, sondern selbst bei weitem zahlreicher entwickelt, und nicht selten die meisten in der Nähe des Darmrandes in der Nähe der Geschwüre selbst entwickelt. Louis hat diese Wichtigkeit aus vielen Leichenöffnungen hinreichend erkannt. Jedesmal, sagt er, waren die Drüsen des Gekröses in ihrer Größe, in ihren Formen und Beschaffenheit beträchtlich verändert, wenn der Darmcanal elliptisch geschwürige Stellen oder auch nur ungleichartige hochrothe und erweichte Stellen zeigte. Die Drüsenentwickelung entspricht jedesmal der Anzahl von Geschwüren, welche im Darme vorhanden waren. Da nun diese gewöhnlich im gewundenen Darm in der Nähe des Blinddarmes an zahlreichsten waren, so beobachtete man auch hier in dem Gekröse die Drüsen am meisten angeschwollen. Die Drüsen in diesen Krankheiten sind selten von der Größe, wie sie bei den chronischen Geschwüren vorkommen; dagegen aber immer in größerer Menge angeschwollen und dunkel geröthet. Von den bei den Masern von mir beobachteten Darmcanalgeschwüren kann ich ein Gleiches berichten: die Gekrösdrüsen in dieser Krankheit verhielten sich im Ganzen wie bei den unter dem Verlauf des Typhus entstehenden Geschwüren. Es sind jedoch nicht allein die Gekrösdrüsen, sondern auch die Lymphgefäße des Gekröses, welche sich in gleicher krankhafter Beeinträchtigung befinden. Man sieht bei großer Abmagerung des Gekröses und bei nur einzelnen in der Entfernung vom Darmcanal angeschwollenen Drüsen die kleinen Gefäße wie weiße Streifen neben den Gefäßen des Gekröses zum Darmcanal sich hin erstrecken, allein weit entwickelter und strotzender als dieselben im normalen Zustande sichtbar sind. Ja selbst ihre blinden Endungen soll man, wie Cruveilhier bemerkt, in dem Darmcanal unter diesem Verhältniß wahrnehmen können. Es ist jedoch nicht allein der Zusammenhang mit dem Gekröse, sondern auch selbst der mit den übrigen Drüsen des Körpers, wie mit denen in der Achsel- und

Leistengegend, wie dieses Louis bemerkt, welcher sich so auffallend deutlich bei den Geschwüren des Darmcanals ausspricht Louis, Andral und ich selbst fanden die Achsel- und Leistendrüsen angeschwollen. Ich selbst fand die Drüsen, welche im hintern Mediastinum den Ductus thoracicus begleiten, angeschwollen, wiewohl ich nie den Ductus thoracicus noch die verschiedenen Lymphgefäße weder geröthet, erweitert, noch auf irgend eine andere Art auffallend umgeändert fand.

Worin nun diese Thatsachen, welche auf ein äußerst inniges Verhältniß zwischen den Geschwüren des Darmcanals und dem lymphatischen System hindeuten, zuletzt begründet sein mögen, ob beide in einer und derselben Ursache, oder ob eine gegenseitige Erregung zur Entartung von ihnen selbst ausgehe, ohne daß eine dritte Ursache zur Entartung beider gleichzeitig nothwendig sei: dieses alles zu erforschen, hielt ich für die Helkologie des Darmcanales von nicht geringem Interesse, so wie selbst zur nähern Würdigung des Verlaufs jener Krankheiten, unter welchen Geschwüre des Darmes entstehen, und ihrer Verbreitung von ungemein großer Wichtigkeit, ja es schien sogar nicht unwahrscheinlich, daß diese Beziehung mit der Erkenntniß über die Natur und Herkunft der Darmgeschwüre auf das innigste verknüpft sei.

Ob der geschwürige Darmcanal die Veranlassung zu den Drüsengeschwülsten des Gekröses und des übrigen lymphatischen Systemes sein könne, glaubte ich nur dadurch beantworten zu können, wenn ich bei gesunden Thieren direct Darmcanalgeschwüre künstlich hervorrief, und nun ihre Wirkung auf das Gekröse beobachtete. Folgende Versuche wurden zu diesem Zwecke angestellt.

Einem gesunden ein halbes Jahr alten Hunde wurde ein Theil des Dünndarmes bloßgelegt. Ein länglicher Einschnitt öffnete den Darmcanal, und ein Schwamm wurde in den Darm eingebracht und in den Canal des Darmes eingeschoben; der Darm hierauf zurückgebracht und die Bauchwunde, ohne daß die Darmwunde durch die Kunst vereinigt wäre, durch die blutige Naht vereinigt. Das Thier fraß und trank nach der Operation und in den folgenden Tagen nach derselben wie gewöhnlich, war

auch munter, lag jedoch viel. Am 4ten Tage hatte sich unter der Naht, wo die Wundränder schon vereinigt waren, eine Erhabenheit gebildet, die ungefähr von der Größe einer Wallnuß hervorragte, und einem Bruch ähnlich schien. Koth hatte das Thier erst am Tage nach der Operation wieder entleert, und die Ausleerungen während der spätern Tage waren flüssig, sonst normal. Auch ist nicht zu vergessen, daß das Thier unmittelbar nach der Operation sich ungemein würgte, allein nicht erbrach. Das Würgen ließ 2 Stunden nach der Operation nach. Am 8ten Tage, als man schon nichts Krankhaftes, außer dem Wulst am Bauche an der Wundstelle, wahrnahm und die Wunde selbst schon vernarbt war, wurde das Thier getödtet und geöffnet und Folgendes war der Befund: Die verwundete Darmschlinge war mit dem Bauchfell verwachsen und zwar schon ziemlich fest, konnte jedoch noch, ohne die beiderseitig anklebenden serösen Häute zu verletzen, getrennt werden. Die Wundränder des Darmes hatten sich zusammengezogen und waren beinahe ganz, und eine kleine Oeffnung abgerechnet, mit dicklicher Lymphe gefüllt. Vor dem Darm zwischen der Bauchbedekkung befand sich der Schwamm, der nur noch mit einem kleinen Theile in den Darmcanal so hineinragte, daß er zwar den Canal desselben beeinträchtigte aber nicht verstopfte. Die den Schwamm umgebenden Theile bildeten eine gute Eiterfläche, die gleichfalls guten Eiter und gute Granulation enthielt. Auch die nach außen deckende Haut war schon mit in die Eiterung verwickelt. Die Eiterung verbreitete sich über die Ränder der Darmwunde, und hatte sodann die ganze Schleimhaut in eine schon mit Wärzchen reichlich ausgestattete Eiterfläche verwandelt, die unmittelbar bis auf die dicke Muskelhaut reichten. Das Gekröse zeigte aber an dieser Stelle durchaus keine Veränderung, außer daß mehr Blutgefäße und zwar gefülltere zu dieser als zu den andern Stellen hingingen. Auch zeigten die übrigen Milchgefäße nichts auffallend Abweichendes: der übrige Darmcanal war normal, nur der Koth in der Nähe des Geschwüres eigen gelb gefärbt, ja auch mehr unten im Dickdarm zeigte er dieselbe Farbe. Der obere Theil enthielt dünnern Koth als der untere. Die Wunde hatte das untere Dritt-

theil des Dünndarmes getroffen; der Bauchfellsack war vollkommen normal, mit Ausnahme der nächsten Umgebung der Wunde, wo sich mehr Gefäße als gewöhnlich vorfanden. Etwas Serum war in der Bauchhöhle angesammelt.

Die beiden nachfolgenden Versuche wurden an zwei Kaninchen angestellt.

Beiden wurde ungefähr in derselben Gegend des Bauches eine Wunde versetzt und so ein künstlicher Vorfall des untern Dritttheils vom dünnen Darme verursacht. Ein Schwamm wurde beiden in den Darmcanal durch eine Querwunde eingeschoben, hierauf der Darm zurückgebracht, und die Bauchwunde vernäht, doch nur so, daß bloß die äußern Bedeckungen in die Naht begriffen wurden. Die Thiere legten sich nach der Operation nieder und fraßen nicht. Eine Stunde später fraßen sie von vorgesetztem Del. Am andern Tage aber nahmen sie wie sonst gewöhnliches grünes Futter. An diesem Tage zeigte sich Abgang von Koth, der flüssig und gelb war. An dem Bauch unter der Naht bildete sich eine Wulst von der Größe eines kleinen Taubeneies, welche nur theilweise zurückgebracht werden konnte.

Am 4ten Tage war eines von den Thieren todtgebissen, und die angestellte Section ergab Folgendes: Es hatte sich wieder eine Verwachsung des verwundeten Darmes mit dem Bauchfelle gebildet. Die Verwachsung selbst war noch abzutrennen, ohne die serösen Häute zu verletzen. In die Darmwunde, deren Ränder geschwürig und deren Oeffnung etwas verkleinert war, hing ein kleiner Theil des Schwammes hinein, der aber größtentheils zwischen der Eiterfläche der Bauchbedeckungen steckte. Nach außen bildete der Schwamm die obengenannte Hervorragung: die Schleimhaut des Darmes war in eine Geschwürfläche verwandelt, die schönen Eiter zeigte. Nach außen zeigte der Darmcanal viele Gefäße unter der serösen Haut. Das Netz in der Nähe dieses Theiles war ein wenig röther als gewöhnlich, sonst bemerkte man am Gekröse nichts Abnormes. Auch war in der Bauchhöhle nur ein wenig Serum ergossen.

Das zweite Kaninchen wurde am zehnten Tage getödtet; es zeigte gleichfalls ein Geschwür in der Schleim-

haut des Darmcanals: das Gekröse in der Nähe dieses Theiles war etwas geröthet, sonst normal. Alles Uebrige verhielt sich außer der schon festen Verwachsung, und daß der Schwamm sich beinahe ganz außerhalb des Darmes befand, vollkommen wie im ersten Falle. Es ist jedoch nicht zu übersehen, daß auch in diesem Falle der Koth in der Nähe des Geschwüres bei weitem gelber sich zeigte, als er in den von dem Geschwüre entlegenern Theilen war.

Ein dritter Versuch wurde an einer jungen Katze angestellt, der aber mißlang, indem das Thier am zweiten Tage schon starb, wahrscheinlich, weil der Schwamm zu hoch in den Darmcanal hinaufgetrieben war, und später ein zu großer Theil des Darmcanals durch die etwas zu große Wunde der Bauchwandungen vorfiel. Die Section zeigte einen großen Vorfall des Darmes in der Wunde, und den Schwamm noch an der Stelle des Darmes, wohin man ihn geschoben hatte, auch war die Schleimhaut nur an der Umgebung des Schwammes etwas geröthet. Entzündung, Verwachsung und Eiterung war noch nirgends zu Stande gekommen. [1])

Da alle diese Wunden des Darmcanals absichtlich an einer Stelle angelegt wurden, wo sich die Drüsen in großer Anzahl befanden, oder wenigstens am zahlreichsten in Beziehung auf den übrigen Darmcanal, so hätte doch, wenn übrigens von den Darmdrüsen aus eine nähere Beziehung auf die Gekrösdrüsen stattgefunden hätte, wenigstens in etwas eine Umänderung in denselben vorhanden sein müssen: allein weder

---

1) Es ist ein ganz eigenes Resultat dieser Beobachtung, was nicht sowohl ganz besonders die Helkologie des Darmcanals betrifft, als vielmehr der Behandlung der Darmwunden von Interesse sein könnte; nämlich, daß der in den Darmcanal eingeschobene Schwamm jedesmal in die Wunde zurückgedrängt wurde, hier einklebte, den Canal des Darmes nur halb sperrend, die Verklebung des Darmcanals mit dem Bauchfelle offenbar begünstigte; sodann in eben dem Maße nach und nach mit Verkleinerung der eiternden Wunde sich zurückzog, als die Verwachsung zwischen der serösen Haut des Darmcanals und dem Bauchfell fester wurde. Ein wichtiger Wink für Wundärzte bei Behandlung der Längenwunden des Darmcanals.

Drüsenentwickelung, noch auffallende Umänderung in den Gefäßen, noch sonst ein abnormer Zustand wurden beobachtet, als nur in einem Fall eine ganz geringe Röthe des Gekröses an der Stelle des Darmgeschwüres.

Man kann sodann hieraus schließen, daß wenigstens nicht jedes Darmgeschwür, selbst wenn es in den drüsenreichen Theilen, und somit in den Drüsen selbst entsteht, auch im Stande ist auf das Gekröse und seine Lymphdrüsen einzuwirken. Ein allgemeiner Schluß kann aus diesen Versuchen nicht gefolgert werden, indem wir einmal das Geschwür im gesunden Körper erregten, und kranke Körper sich gewiß ganz anders verhalten, und zum andern dieselben nicht durch hinreichend lange Zeit, noch durch Vielfältigkeit fortgesetzt sind. Das beweisen sie aber immer, daß die Lymphgefäße und Lymphdrüsen von den Geschwüren des untern Darmcanals nicht so gänzlich abhängend sind, wenn man auch übrigens den Zusammenhang nicht ganz leugnen wollte.

Es fragt sich zum andern, ob denn das Gekröse einen ungemein großen Einfluß auf die Darmdrüsen ausübe. Wenn wir auf das gleichzeitige Vorkommen der Drüsenanschwellung der Schleimhaut des Darmcanals und der des Gekröses Rücksicht nehmen, ja wenn wir nicht in Abrede stellen können, daß die Drüsenanschwellung im Darmcanal beim Menschen vielleicht nie vorkomme, wenn nicht die Drüsen des Gekröses angeschwollen sind; wenn man zuweilen in den Leichenbefunden nachweisen kann, wie die Gekrösdrüsen der Anschwellung der Darmdrüsen vorhergingen, und die kleinen angeschwollenen Drüsen des Gekröses der geringeren Drüsenentartung des Darmcanals entsprechen, und die großen den ausgebildetern eben dieses Canals, so können wir nicht umhin, zu gestehen, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Drüsen des Gekröses einen ungemein großen Einfluß auf die Drüsen des Darmcanals ausüben, daß diese in inniger Folgeausbildung mit jenen stehen, und zum großen Theil eine gewisse Abhängigkeit in ihrer Entartung von den Gekrösdrüsen anerkennen, und zwar eine solche, wie sie umgekehrt auf die Gekrösdrüsen nicht aus-

üben, wie dieses aus den mitgetheilten Versuchen zur Genüge erhellt.

Ob beide von einer dritten Ursache ihre Entartung herleiten können, war sodann der dritte fragliche Punkt.

Bei jenen Geschwüren, die unter Begleitung einer allgemeinen Krankheit vorkommen, wie die Geschwüre bei der Skrophel- und Tuberkelsucht, ist es wohl außer Zweifel gesetzt, daß erst in Folge der Verbreitung ihrer örtlichen Ablagerungen das Gekröse und der Darmcanal nach der Beeinträchtigung anderer Organe in das allgemeine Leiden durch ihre örtliche Entartung verwickelt werden. Besonders ist uns dieses in der Tuberkelsucht auffallend, ja für die Mehrzahl der Fälle sogar erwiesen, daß die Lungen bei weitem früher als der Darmcanal leiden, wiewohl die Zahl der an Tuberkeln Verstorbenen nicht gering ist, bei denen Geschwüre des Darmcanals in der Leiche vorkommen. Auch bei den Skrophelsüchtigen sehen wir lange Zeit früher, ehe noch der Durchfall oder der Schleimfluß der Lungen, selbst noch der aufgetriebene Bauch zum Vorschein kommt, daß Drüsen des Halses bald anhaltend, bald vorübergehend anschwellen. Sonach läßt es sich für die Entstehung dieser Leiden des Darmcanals und des Gekröses durchaus nicht in Frage stellen, ob sie zuweilen von einer dritten Ursache entstanden, indem uns dieses die Erfahrung auf das deutlichste nachweist; immer aber ist dieser dritte Zustand, welcher das Gekröse und den Darmcanal in das Leiden versetzt, ein solcher, der nicht ein örtlicher, sondern ein allgemeiner aus der Gesammtheit des Organismus selbst hervorgehender ist. Ein örtlicher Zustand des Darmcanals, von einem Reize erregt, bewirkt wahrscheinlich nicht die Anschwellung der Gekrösdrüsen, wie wir dieses aus den mitgetheilten Versuchen in Erfahrung gebracht haben; eben so wenig bewirken andererseits einzelne angeschwollene Drüsen des Gekröses Geschwüre des Darmcanals. Ich habe diese Beobachtung nicht allein häufig in den Leichen an Tuberkeln Verstorbener, sondern sehr auffallend in der Leiche eines 30 Jahr alten Mannes gesehen, welcher an einem mit Milzanschwellung zusammengesetzten Wechselfieber leidend starb. Bei ihm befanden sich die Lungen gesund,

nur war die Schilddrüse und drei Drüsen des Gekröses entfernt vom Darmcanal angeschwollen und in ihrem Innern erweicht. Es fehlten aber die entsprechenden entarteten Partien der Darmschleimhaut. Auch ist es eine bekannte Sache, daß in den Leichen an Tuberkeln Verstorbener zuweilen einzelne hin und wieder zerstreute angeschwollene Drüsen entfernt vom Darmcanal beobachtet werden, ohne daß man Darmgeschwüre findet; besonders pflegt dieses dann der Fall zu sein, wenn der Darm heftig entzündet war, und die Kranken an hysterischen oder hypochondrischen Beschwerden litten. Zwei äußerst bezeichnende Fälle dieser Art hatte ich in der Medicinischen Klinik zu Bonn Gelegenheit zu beobachten. Eine lange Zeit hysterische Frau starb unter dem Verlauf der Lungenschwindsucht. Ein Gleiches traf einen 30 Jahr alten Studirenden der Theologie. Beide klagten über heftigen Brand im Unterleibe und litten an Durchfall. Es zeigten sich in der Leiche einzelne geschwollene Gekrösdrüsen, allein außer der ungemein hohen Röthe der Schleimhaut des Darmcanals durchaus nichts Abnormes in demselben. Allein auch selbst in den Fällen, wo die Entwickelung der Geschwüre von einer allgemeinen, dem Körper inwohnenden Ursache ihren Ursprung herleiter, läßt es sich nicht übersehen, daß höchst wahrscheinlich die Verbreitung des Leidens auf den Darmcanal erst dann stattfinde, wenn das Gekröse schon in das Leiden verwickelt war; wenigstens scheint dieses aus der Beobachtung zu folgen, daß man sehr häufig einzelne Drüsen des Gekröses angeschwollen findet, ohne daß man gleichzeitig Darmcanalgeschwüre beobachtet; nie aber Darmcanalgeschwüre in den allgemeinen Zuständen, ohne daß gleichzeitig die Gekrösdrüsen angeschwollen wären. Wenn die Darmcanalgeschwüre solche wären, die entweder aus den Peyerschen oder den Brunnerschen Drüsen allein, ohne Mitleiden des Gekröses, ihre Entstehung herleiteten, so müßte sich dieses auch anders verhalten. Wollen wir aber das zusammensetzen, was wir bisher über die Drüsen des Darmcanals und ihr Verhältniß zum Gekröse gesagt haben, so geht daraus hervor, daß dieselben in der Fälle Mehrzahl in der innigsten und nächsten Beziehung zu dem Lymphsystem, somit sowohl zu den

Drüsen als auch zu den Lymphgefäßen selbst stehen; wiewohl von den letztern mehr die von Seiten der Krankheit in Anspruch genommen werden, welche zwischen dem Geschwür des Darmes und den geschwollenen Gekrösdrüsen sich befinden; minder jedoch jene, welche zu den größern Lymphleitern selbst hinführen, und in diese einmünden. Sie verhalten sich wie der Ductus thoracicus, welcher nach meinen eigenen Untersuchungen zwar weit, nie aber mit eigenthümlicher Masse angefüllt gefunden wurde. Die Erweiterung kann aber bei den chronischen Geschwüren beträchtlich sein. So habe ich auf dem anatomischen Theater in Berlin denselben einmal in der Form einer Ampulle ausgedehnt gefunden, welche die Größe einer Haselnuß hatte. Man fand nur wenig helle, dünnflüssige und gleichartige Masse in demselben. Die Umstände hinderten auch denselben näher zu untersuchen. Ein solcher Zustand soll in der Cisterna chyli zuweilen beobachtet worden sein, wie mir dieses ein ausgezeichneter Anatom versicherte.

Ueber das Verhältniß der Lymphgefäße außerhalb des Gekröses, besonders der Gliedmaßen, haben wir grade in Beziehung auf die Darmgeschwüre durchaus keine nähere Untersuchung. Die Drüsen haben Louis, Andral und ich selbst mehrere Male angeschwollen gefunden.

Ob die Contiguitas der Schleimhaut viel zur Hervorrufung der Geschwüre beitrage, so daß sich die Geschwüre des Schlundes und des Magens auf den Darmcanal und umgekehrt hin ausdehnen, ist wohl sehr zu bezweifeln, wenigstens können wir ein solches Entstehen der Geschwüre in der Beobachtung nicht nachweisen. Wir sehen Jahrelang die Geschwüre des Magens und des Schlundes bestehen, ohne daß der Darmcanal nur an irgend einer Stelle Geschwüre bildete. Auch scheint nach dem, was wir von den Schleimhautgeschwüren kennen, eine große Neigung sich auszubreiten und fließend zu werden, nicht zu bestehen, indem sie oft lange Zeit an verschiedenen Stellen getrennt fortbestehen, die so nahe an einander stehen, daß sie schon in ihrer Ausbildung in einander übergehen, und eine große Geschwürfläche darstellen müssen. Auch können kleine Geschwüre des Darmes, wie wir dieses in den

Leichenbefunden hinreichend nachweisen können, lange Zeit hindurch bestehen, ohne daß sie sich verbreiten, wie sich dieses auch schon aus dem Geschwür bei der Strictur des Darmes zur Genüge erweisen läßt. Wir finden jedoch auch nicht selten große und sehr verbreitete Verschwärungen des Darmcanals.

Dagegen besteht ein Verhältniß zwischen dem Darmcanal und der Schleimhaut der Lungen, welches, wenn auch nicht eine wahrhafte, doch eine scheinbare Beziehung der Schleimhaut dieser Theile zu einander zu bedingen scheint. Es ist eine schon längst bekannte Sache, wie häufig überhaupt bei Lungenschwindsüchtigen in der letzten Zeit der Schwindsucht Durchfall entsteht. Von der tuberkulösen Schwindsucht haben Bayle [1]) und Louis [2]) angegeben, daß nach ihren Berechnungen wenigstens $\frac{1}{3}$ aller an Lungentuberkeln Leidender in letzterer Zeit, zuweilen schon früher, an heftigem Durchfall litten. Es ist dieses aber nicht eine Eigenthümlichkeit der tuberkulösen Lungenschwindsucht, wie dieses Bayle, Cajol und Savuée bemerkt haben, sondern gehört jeder Schwindsucht an, welche sich von den Lungen aus entwickelt, sie möge einer Bildungskrankheit dieser Organe angehören, welcher sie wolle. Wir können uns nur eine Erklärung über diesen Zustand verschaffen, wenn wir überhaupt neben der physiologischen Beziehung zwischen Lungen, Magen und Darmcanal noch besondere Rücksicht auf das Verhältniß der Schleimhäute überhaupt zu einander nehmen, welche gern an der vermehrten Schleimabsonderung, woran eine einzelne Stelle der Haut leidet, Theil nehmen, indem sie theils ihr Leiden einem großen, nach außen liegenden Organe sehr oft verdanken, und so von einer Ursache aus erkranken, wie dieses meistens bei katarrhalischen Zufällen sich ereignet; theils aber auch einem besondern Gesetze zu folgen scheinen, wonach die erkrankte Stelle einer Schleimhaut eine vermehrte Absonderung in einer andern hervorruft, um somit bald das Gleichgewicht im Körper wieder herzustellen, bald auch ableitend von der erkrankten Stelle zu wirken. Ein solches Verhältniß waltet vor allen zwischen Darmcanal

1) Bayle, Recherches sur la phthisie pulmonaire.
2) Louis, a. a. O. S. 165.

und Lunge und Luftröhre ob. Aus diesem Grunde sehen wir bei der Bronchitis so oft einen heftigen Schleimdurchfall entstehen, ein Gleiches bei der Pneumonie zuweilen, ja bei allen diesen sowohl als bei den früher genannten Zuständen sind bei einem gewissen Grade von Heftigkeit die Schleimhäute der Bronchien immer afficirt, und so folgt erst der Durchfall. Es ist auch eine auffallende Erscheinung, daß, wie ich dieses schon an einem andern Orte [1]) gezeigt habe, bei weitem in der Fälle Mehrzahl in der tuberkulösen Lungenschwindsucht der Darmcanal eher leide als der Kehlkopf, und im Ganzen die Schleimhaut des Kehlkopfs die dritte Schleimhautstelle zu sein scheint, welche bei diesen Krankheiten in einen normwidrigen Zustand versetzt wird. Um das hier Gesagte näher zu erhärten, kann ich eine ganze Reihe von Gewährsmännern anführen, deren Genauigkeit in der Untersuchung der mitgetheilten Thatsache hinreichend ihre Angabe verbürgt; besonders nenne ich unter vielen Raulin [2]), der S. 196 seines unten angeführten Werkes ausdrücklich der Verstopfung und der Durchfälle als Ursache und Folge der Lungenschwindsucht erwähnt. Boerhaave und van Swieten [3]) führen im Verlaufe der Lungenschwindsucht eine Diarrhoea flava, foetida, purulenta, cadaverosa, frequens, tenesmodes, debilitans an.

Lorinser [4]) und Laennec [5]) erwähnen einen gleichen Zustand des Darmcanals. Sehr interessant sind die Andralschen [6]) Untersuchungen über diesen Gegenstand, da sie eben so mannigfaltig als genau sind. Mehr noch als durch fremde

---

1) Die Pathologie und Therapie der Kehlkopfskrankheiten. Leipzig, 1829.

2) Abhandlung von der Lungenschwindsucht. Mit Anmerkungen und Vorrede aus dem Franz. übersetzt von B. C. Vogel. Jena, 1824.

3) Commentaria in Hermanni Boerhaave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Taurini, 1764. Tom. IV. pag. 1.

4) Die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin, 1823.

5) Oft angeführtes Buch.

6) Clinique médicale; maladies de la poitrine. Tom. I et II, deuxième édition. Paris, 1829.

kann ich durch eigene vielfache Erfahrungen und Untersuchungen diese schon längst beobachtete und jedem Arzte bekannte Thatsache bestätigen. Es waltet nun aber auch von der andern Seite vom Darmcanal aus eine Beziehung zu den Lungen ob. Wie manche abnorme Zustände des Darmcanals rufen nicht ein erschwertes Athmen oft augenblicklich vorübergehend hervor. Ich kenne einen fünf und sechszigjährigen Mann, welcher regelmäßig bei übrigens mäßiger und so viel als möglich sich gleichbleibender Lebensart von Zeit zu Zeit in einen Zustand von Schleimanhäufung in den ersten Wegen verfällt, der sich außer in einer ganz geringen Verminderung der Eßlust nur in einer anfallsweise erscheinenden heftigen Orthopnöe zeigt. Der Zustand schwindet, sobald man neben dem Gebrauch von Narcoticis auch gelinde Schleim ausführende Mittel in Anwendung bringt. Der Zustand dauert jetzt beinahe schon acht Jahre, und wiederholt sich mehrmalen jährlich. Was Wurmbeschwerden, Hämorrhoiden in der genannten Beziehung vermögen, ist eine längst bewährte Thatsache. Bei manchen schwächlichen Menschen entsteht regelmäßig nach dem Genuß von Speisen eine Beklemmung der Brust, die ebensobald vorübergeht, als die Verdauung überhaupt ihrem Ende naht. Alle diese Zustände finden aber nicht minder in den Schleimhäuten, als im Blute selbst ihren Einigungspunkt. Man kann sich diese Schleimanhäufungen in den ersten Wegen, welche sich von Zeit zu Zeit wiederholen, eben so wie die Schleimflüsse aus den Luft- und Verdauungswegen aus keiner andern Quelle erklären, als worin die Schleimflüsse bei skrophulösen Individuen ihre nächste Beziehung finden, und diese scheint mir außer der eigenthümlichen, von der Krankheit herrührenden abnormen Beschaffenheit der Drüsen der Schleimhäute noch in dem Blute selbst gegeben zu sein, das hier aber um so mehr Stoff zur Schleimaussonderung giebt, als es in andern Zuständen mehr Materie zur Gallenabsonderung darbietet. Dieser Proceß zeigt sich im Darmcanal und in den Luftwegen. Daß sich vorwaltend eine Krankheit in dem einen oder in dem andern Organe zeige, dazu bedarf es noch eines besondern Reizes, oder einer innigen

Beziehung zum Krankheitsherde, damit in diesem oder jenem Organe der krankhafte Zustand sich herausstelle. Was für eine Beziehung die Schleimhäute zum Blute haben, ist bekannt, nur scheint es mir, daß zwischen den einzelnen Schleimhautflächen das Blut den Vermittler in Krankheiten mache. Auch die von dem Darmcanale entfernteren Schleimhäute der Geschlechts- und Harnwerkzeuge stehen, wenn sie erkranken, in Beziehung zum Darmcanal: so habe ich bei den Geschwüren des Darmcanals einen Schleimfluß der Harnröhre beobachtet, der in allem einem Tripper ähnlich war. Brennen in der Harnröhre, vermehrte Schleimabsonderung in derselben sind Erscheinungen, welche wir beinahe eben so häufig bei skrophulösen Individuen, wenn der Darmcanal leidet, wahrnehmen, wie den Durchfall bei Schwindsüchtigen. Selten pflegen sie nur zu fehlen, wenn die Geschwüre in einen mehr acuten Zustand übergehen. Solches Brennen und nachher erfolgende vermehrte Schleimabsonderung in der Harnröhre habe ich bei zwei Männern beobachtet, die an tuberkulösen Geschwüren des Darmcanals und gleichzeitigen Lungentuberkeln litten, und in ihren gesunden Tagen in einer die Norm übersteigenden Häufigkeit den Beischlaf ausgeübt hatten. Jener, bei welchem ein wirklich tripperartiger Ausfluß in der letzten Zeit sich zeigte, hatte vor zwölf Jahren ein ganzes Jahr hindurch an einem Tripper gelitten, welcher nur mit Mühe hatte geheilt werden können. Bei Weibern habe ich nie Schleimflüsse während des Verlaufes von Darmcanalgeschwüren beobachtet. Bei einer Kranken entstand gegen das Ende der Krankheit ein Ohrenfluß.

Rachen- und Schlundbeschwerden habe ich meistens nur in der letzten Zeit der Darmcanalgeschwüre beobachtet, wo gewöhnlich der Schmerz beim Schlingen, eben so das Ziehen, welches man beobachtete, nur einen Ausbruch vom After anzudeuten schien. Einige Male beobachtete ich auch bei den acuten Formen von Darmcanalgeschwüren eine Röthe der Schleimhaut des Rachens mit Schlingbeschwerde. Entzündung der Mandeln habe ich einmal sehr deutlich entwickelt beobachtet. Eiterung des Rachens nach diesen Zufällen sah

ich nie, auch hat sie meines Wissens kein anderer Schriftsteller verzeichnet. Schleimflüsse der Augenlider habe ich nur bei skrophulösen, an Darmcanalgeschwüren leidenden Individuen beobachtet.

Geschwüre des Darmcanals werden zuweilen durch Eiterung der Organe, die sich in der Nähe des Darmcanals befinden, verursacht. So erzählen Bianchi, Foreſt und Bonnet [1]) Beobachtungen, wo sich Leber- und Gallenblasen-Abscesse in das Kolon öffneten. Auch Nierenabscesse [2]) pflegen sich in diesen Darmtheil zuweilen zu entleeren. Daß vom Uterus [3]) aus und von der Blase [4]) oft das Krebsgeschwür des Mastdarmes entsteht, ist eine Beobachtung, die viele Schriftsteller mittheilen. Auch zieht zuweilen die eine Darmschlinge die andere ins Leiden; so beobachtete man eine Schlinge vom Jejunum ins Colon transversum einmünden.

Mannigfaltig sind die Beziehungen des Darmcanals zur Haut, und umgekehrt die der Haut wiederum zu den Geschwüren des Darmes. Durch das innige Verhältniß zwischen Oberhaut und Darmcanal wird die Vermittelung bedingt, daß eine große Anzahl von Krankheiten des Darmcanals von Störung der Verrichtungen der Oberhaut beständig begleitet werden. So beobachtet man die Oberhaut meistens trocken und heiß, wenn ein entzündlicher Zustand die Schleimhaut des Darmcanals befallen hat. In der Dothienenteritis ist die Haut sehr trocken und heiß, wenn die Krankheit den 3ten oder 4ten Tag erreicht hat. Bei den Bildungskrankheiten des Darmcanals, besonders bei den Geschwüren, beobachtet man einen Doppelzustand; bald ist nämlich die Haut mit einem sehr profusen Schweiße bedeckt; bald ist sie mäßig feucht und heiß; wobei die Wärme einen sehr unangenehmen Eindruck dem Gefühle mittheilt. Man könnte diese eigene Wärme wohl die hektische nen-

---

1) Craz, De vesicae felleae morbis. Bonnae, 1830.

2) Pemberton, Ueber die Krankheiten des Unterleibs. Bremen, 1821. Troja, Ueber die Krankheiten der Nieren.

3) Lair, Ueber die Krankheiten des Uterus. Weimar, 1830.

4) Sömmerring, Ueber die Krankheiten der Harnwerkzeuge bei alten Leuten. Frankfurt, 1822.

nen; sie ist gewissermaßen eine beißende Wärme (Calor mordax) bei feuchter, selten ganz trockner Haut. Auch erleiden einzelne Theile der Oberhaut durch die Geschwüre des Darmcanals, offenbar durch die Dyskrasie, welche sich nach und nach hervorbildet, mannigfache Umbildungen; bei den Geschwüren wird die Haut entweder ziemlich blaß, erdartig, oder bei andern, wie bei den Geschwüren, die aus Hypertrophie und Verhärtung des Zellgewebes des Darmcanals entstehen, zeigt sie sich meistens gelblich, kachektisch. In der Fortbildung von Darmcanalgeschwüren können mancherlei Ausschläge bald kritisch bald als Krankheitserscheinungen sich zeigen. Alle sind bald nur über einzelne Theile der Haut, bald über die ganze Oberhaut gleichmäßig verbreitet. So habe ich Pusteln und Bläschen im Verlauf der Geschwüre des Darmcanals beobachtet. Bei Kindern habe ich einen Ausbruch von weißen Frieselbläschen als Krankheitserscheinung über die ganze Haut am 10ten Tage einer sogenanntenDothienenteritis entstehen sehen, und zwar unter rascher Verschlimmerung der Krankheit. Ein Herpes labialis wurde in der med. Klinik kritisch für eine Dothienenteritis beobachtet. In einem andern Falle zeigten sich Pusteln über den ganzen Unterleib verbreitet. Blutstriemen und Blutflecken erscheinen in der Dothienenteritis dann stark entwickelt, wenn die Kranken gleichzeitig Blut durch den Stuhlgang verlieren.

Umgekehrt zeigt sich die Einwirkung der kranken Haut auf den Darmcanal noch mannigfaltiger. Alle chronischen Hautentartungen, wie sie auch heißen mögen, sind als eben so viele Ursachen zu Darmcanalsentartungen anzusehen, indem sie unter Umständen bald als Gelegenheits- bald als Vorbereitungs-Ursache wirken. Schuppen-, Pusteln-, und Bläschen-Bildungen können beinahe auf gleiche Weise den Darmcanal zur Entartung veranlassen. Unter den schuppenartigen Bildungen der Haut scheinen mehr die erblichen und angebornen, als die erworbenen geneigt zu sein, die Schleimhaut des Darmcanals ins Leiden zu ziehen. Unter den vielen Fällen von Lepra und Psoriasis, welche ich während der verflossenen vier Jahre in der mediciniſchen Klinik und Poliklinik zu beobachten Gelegenheit hatte, ist kein Fall vorgekommen, welcher mit Störun-

gen im Darmcanal verbunden gewesen wäre, wohl aber beobachtete ich häufig solche, welche mit Brustkrankheiten, vor allen Bronchien- und Pleura-Leiden, zusammengesetzt waren. Alle diese Krankheiten waren erst in einer Reihe von Jahren entstanden. Nicht zu übersehen war es, daß auch bei diesen Kranken eine Geneigtheit zu Durchfällen bestand, und bei der geringsten Gelegenheit der Durchfall verursacht wurde. Dagegen hatte ich Gelegenheit, bei drei Individuen den einfachen Fischschuppenausschlag zu beobachten. In allen Fällen war er angeboren und die ganze Haut, auch die mit Haaren besetzten Theile nicht ausgenommen, von diesem Leiden beeinträchtigt. Das eine von diesen drei Individuen war ein skrophulöser Knabe von 13 Jahren, auf dem Lande erzogen, und hatte bis ins 12te Jahr beim Fortbestehen des Ausschlages nur wenig Unbequemlichkeit von demselben erlitten. Um diese Zeit aber verfiel er zum ersten Male in eine Krankheit; denn an Scharlach, Pocken und Masern hatte er nie gelitten. Nach dieser Zeit entwickelten sich die Schuppen der Haut immer mehr, und gleichzeitig zeigte sich ein Durchfall, der beständig fortbestand, bald mehr bald minder entwickelt; zuletzt wurde er blutig; die Verdauung lag darnieder, und ohne Zweifel ließ das sich unter meiner Beobachtung noch entwickelnde Fieber auf einen baldigen Ausgang des Leidens, das offenbar durch Entartung der Schleimhaut des Darmcanals dem Ende entgegengeführt wurde, schließen. Ortsveränderung hatte den Kranken meiner Beobachtung entnommen. Die beiden andern Kranken eben dieser Art zeigten die Hautentartung in minderm Grade entwickelt. Die von Zeit zu Zeit bei geringer Veranlassung sich einstellende Störung des Darmcanals war jedoch durchaus nicht zu verkennen. Unter den Bläschen und Blasen chronischer Art habe ich nur beim Pemphigus eines vierwöchentlichen Kindes einen auffallenden und heftigen schleimigen, nie blutigen Durchfall beobachtet. In der Leiche fand man aber die runden Drüsengruppen der Schleimhaut und die Drüsen des Gekröses angeschwollen und geröthet, ohne daß ein Wechselverhältniß zwischen den Blasen und dem Durchfall bestanden hatte.

Die Pusteln hat man schon längst als gefährliche Zustände für Entartung der Schleimhaut des Darmcanales angesehen. Wie oft die zu schnell abgeheilte Krätze Verdauungsbeschwerden veranlaßt, ist leider täglich in der ärztlichen Praxis zu beobachten. Wenn man auch Autenrieth's [1]) Angabe, daß die Krätzpusteln selbst im Darmcanal nach einer sehr schnell oder unregelmäßig abgeheilten Krätze zu sehen sind, nicht wird gelten lassen, so ist doch durchaus nicht zu übersehen, daß dieses wirkliche Entartung der Schleimhaut, Geschwüre derselben waren, die aus einzelnen entarteten Schleimdrüsen ihre Entstehung herleiteten. Darmcanalerkrankungen nach übel abgeheilter Krätze kann ich selbst aus eigener Erfahrung bestätigen. Das auffallendste Beispiel dieser Art wird uns der zu Ende dieser Abhandlungen erzählte Fall des Maschinenarbeiters M... liefern. Auch die Acne des Gesichts und des Rückens verliert sich an diesen Theilen, wie Autenrieth berichtet, und wirft sich auf die Schleimhaut des Darmcanals. Uebrigens sind Beobachtungen dieser Art nicht selten. Bayle, Andral, Louis und Abercrombie haben Gleiches mehrere Male beobachtet. Beobachtungen, daß die übrigen Pustelbildungen mit den Geschwüren des Darmcanals in Beziehung als Ursache oder Wirkung ständen, sind mir bis jetzt noch nicht bekannt, auch finde ich sie bei andern Schriftstellern nicht erwähnt, was um so auffallender ist, da das Eithyma luridum, eben so die verschiedenen Impetigo-Arten so innig mit dem allgemeinen Zustande des Körpers zusammenhängen, ja meistens in einer Dyskrasie begründet sind, oder doch bei einiger Verbreitung eine solche ausbilden.

Was die acuten Hautkrankheiten, besonders die Hautausschläge zu bewirken vermögen, das werden die nachfolgenden Beobachtungen der einzelnen Geschwürsarten am besten selbst ergeben. Jedes Exanthem kann Darmcanalgeschwüre veranlassen, besonders die Masern. In den Leichen der an Pocken und Scharlach Verstorbenen habe ich auch nur kleine Entartungen der Schleimhaut, und besonders eine dunklere Röthung

1) Versuche zur praktischen Heilwissenschaft. Tübingen, 1807.

der Haut gefunden. Beim Scharlachausschlage war aber der Zustand des Darmcanals nur sehr wenig von der Norm abgewichen, während bei den Masern immer die Erscheinung einer Schleimhautentzündung sich auf das deutlichste ausgebildet zeigte.

Auch außer diesen chronischen und acuten Ausschlägen finden sich noch manche Krankheiten der Haut, welche bald Folge, bald die Ursache der Darmcanalgeschwüre überhaupt sind. Vor allen kommen noch in Betracht Geschwüre und örtliche Schweiße. Beide sind Erscheinungen solcher Zustände, welche gerade durch die vorhandene Absonderung den kranken Körper von einem Producte befreien sollten, das unter allen Bedingungen des Zurückbleibens nur dazu dienen könnte, ein größeres Leiden zu entwickeln. Man muß aber auch nicht übersehen, daß besonders die genannten Zufälle nur Erscheinungen einer Krankheit sind, und somit lediglich von dieser bedingt werden, wie dieses so häufig von den stinkenden Fußschweißen gilt, die man höchst selten oder nie als eine örtliche Krankheit des Fußes ansehen muß, indem ihnen meistens abnorme Zustände des Darmcanals zu Grunde liegen; dieses kann man um so mehr behaupten, weil gewöhnlich auch die Schleimhäute der Urinwerkzeuge sich in einem abnormen Zustande der Schleimabsonderung befinden, wodurch der Urin eine zu große Menge Schleim erhält, die ihn zum baldigen Faulen unter Verbreitung eines sehr stinkenden Geruchs veranlaßt. Sonst hielt man große Dinge auf die genannten Krankheiten, und das Verhüten ihrer Unterdrückung, das heißt, das Verhüten des Aufhebens ihres örtlichen Vorhandenseins ohne die ihnen zu Grunde liegende Ursache zu heben, ist gewiß von der größten Wichtigkeit für eine Krankheit, welche man vielleicht in ihrer Entwickelung aufheben und vielleicht heilen kann, die aber vollkommen ausgebildet auch das kühnste Anstreben des Arztes bis jetzt verspottete. Beide genannte Zufälle, sie mögen eine symptomatische oder eine idiopathische Krankheit sein, sind insofern wichtig, als ihr plötzliches Schwinden, bei übrigens gegebener Anlage, Durchfall, belegte Zunge, Schmerz im Unterleibe und andere Erscheinungen entzündlicher Zustände

der Darmcanalsschleimhaut veranlassen kann. So habe ich in einem Falle die zwanzig Jahre hindurch häufig und anhaltend fortbestehenden stinkenden Schweiße der Füße schwinden sehen, als sich die Symptome der Darmgeschwüre entwickelt hatten.

Bei einem andern Manne habe ich Geschwüre des Kehlkopfs nach dem Schwinden des Fußschweißes beobachtet. Verdauungsstörungen leichter und schwerer Art werden häufiger gesehen, wenn die Fußschweiße sich vermindern oder auch ihre stinkende Eigenschaft verlieren. Es darf jedoch nicht übergangen werden, daß alle diese abnormen Zustände der Fußschweiße bei Männern und nie bei Weibern von mir beobachtet worden sind. Auch stimmen die Beobachtungen Anderer ziemlich mit diesen Angaben.

Daß Geschwüre des Körpers, besonders der Füße, nicht minder wie die örtlichen Schweiße ein Verhältniß zum Darmcanal ausüben, zeigte der Fall eines schon zwanzig Jahre hindurch an Schmerzen in der epigastrischen Gegend, sauerm Aufstoßen, zuweilen erscheinendem Mangel des Appetits und an einem großen gichtischen Geschwüre leidenden Mannes, der jetzt schon acht und dreißig Jahre alt ist. Geschwür und Beschwerden des Unterleibes waren aus einer doppelten Krankheit zu gleicher Zeit hervorgegangen, jenes hatte sich aus einer Krätzpustel hervorgebildet, diese waren zunächst nach einer Bauchfellsentzündung zurückgeblieben. So wie das eine Leiden sich mindert, vermehrt sich das andere: der Schmerz steigert sich beinahe augenblicklich, wenn der stinkende Ausfluß des Geschwüres geringer wird. Es scheint mir nach diesem sowohl, als nach vielem andern nicht so ganz ungegründet zu sein, daß der Unterleib eine ganz besondere Beziehung zu den Gliedmaßen habe: bei stockendem Hämorrhoidal- und Monats-Fluß beobachten wir Geschwüre an den Gliedmaßen. Die Bauchwassersucht zeigt zunächst geschwollene Füße: Leber und andere Organe des Unterleibes erregen Fußrose, Erythem und Eithyma: gestörte Verdauung stinkende Schweiße dieser Theile. Worin dieses Verhältniß gegeben sei, ist mir nicht bekannt. Es dient dieses nur zur Erhärtung des Satzes daß

uns die Pathologie so manches Verhältniß der Theile zu einander zeigt, welches der gesunde Zustand der Theile durchaus nicht zur Schau trägt.

Außer diesen genannten örtlichen Krankheiten und ihren Beziehungen zum Darmcanal und dem hierdurch gegebenen Verhältniß zur Bildung von Geschwüren, giebt es noch gewisse allgemeine Dyskrasie erzeugende Zustände, welche bei der völligen Ausbreitung ihrer Erscheinungen den Darmcanal nicht unberührt lassen. Es ist hier vor allem die Skrophelsucht zu nennen, von der schon oben bei der Erwähnung der nähern Beziehung des Gekröses zum Darmcanal theilweise die Rede war. So wie die Skrophelsucht die Lymphgefäße und lymphatischen Drüsen der Gliedmaßen und des Gekröses in die Krankheit zieht, erkranken auch bei fernerer Entwickelung nicht selten Leber, Milz und besonders die Drüsen des Darmcanals, die man beinahe eben so häufig als die Drüsen des Gekröses bei diesem Leiden vom Normalen abweichend findet.

Möge dieses letztere auch nur eine symptomatische Krankheit sein, möge man die größern conglomerirten Drüsen auch nicht beständig bei Umänderungen, die in den conglobirten Drüsen bestehen, verändert finden, ein zu Zeiten stattfindendes pathologisches Verhältniß zwischen conglobirten und conglomerirten Drüsen kann man durchaus nicht ableugnen. Was mir aber besonders für die Annahme zu sprechen scheint, daß die Skrophulosis eine der vorzüglichsten Ursachen zur Entwickelung der Darmcanalgeschwüre abgebe, sind folgende fremde und eigene Beobachtungen:

1) Die meisten Geschwüre des Darmcanals kommen im jugendlichen Alter vor, zu einer Zeit, wo die Skrophelsucht meistens ihren Blüthestand erreicht. Am häufigsten sind die Geschwüre von 1 — 25 Jahren, und erreichen ihren Höhepunkt im 6ten und 7ten, zu einer Zeit, wo die Skrophelsucht gewöhnlich den Höhepunkt erreicht hat. Zu dieser Zeit findet man in der entwickelten Skrophelsucht, wenn sie mit Durchfall oder andern abnormen Zuständen des Darmcanals verbunden ist, die Drüsen des Gekröses und des Darmcanals, die Brunnerschen, besonders die Peyerschen, vorzugsweise angeschwollen.

Fohmann und van Halen [1]) bestätigen gleichfalls die Entwickelung der Peyerschen Drüsen zu dieser Zeit, und halten dieses für einen normalen Zustand der Drüsen in den jungen Jahren, weil sie glauben, daß solche geschwollene Drüsen die Verdauung vorzugsweise unterstützten, die ja eben in diesen Jahren sich am meisten entwickelt zeige. Zur genauern Würdigung der hier angegebenen Beobachtung muß man wohl unterscheiden, was zur Norm und was zur Krankheit gehört. Eine solche Entwickelung der Peyerschen Drüsengruppen, wie man sie in der Mehrzahl bei vierjährigen Kindern beobachtet, kann nicht zur Norm gehören, indem sie meistens um das Vierfache vergrößert erscheinen, und gleichzeitig von angeschwollenen Gekrösdrüsen begleitet sind. Auch habe ich es mir angelegen sein lassen, recht viele Darmcanäle von Individuen, die an verschiedenen Krankheiten gestorben waren, zu öffnen, und habe gefunden, daß bei plötzlich Verstorbenen, die nicht am Darmcanal erkrankt waren, die Drüsen nur in sehr kleinen länglichen Gruppen vorkommen, und so kleine Punkte in ihrer Oberfläche besaßen, daß sie kaum wahrgenommen werden konnten. Vor ungefähr drei Jahren hatte ich Gelegenheit, die Leichenöffnungen von 18 am Wasserkopf gestorbenen Kindern, die alle 3 — 4 Jahr alt waren, theils selbst zu unternehmen, theils denselben beizuwohnen, und nie fand ich die Drüsengruppen sonderlich entwickelt, wenn nicht gleichzeitig die Lymphdrüsen des Gekröses angeschwollen waren. Alle Drüsen des Darmcanals erschienen nur als kleine Punkte, ohne daß ihre Gruppen beständig markirt gewesen wären. Außer diesen haben aber noch andere Beobachtungen mich von dem Zustande der Drüsen des Darmcanals im normalen und abnormen Zustande in Kenntniß gesetzt. Ich hatte Gelegenheit, die Leichen zweier plötzlich verstorbenen Individuen näher zu untersuchen, und besonders genau nahm ich die Untersuchung des Darmcanals vor. Bei einem 30 Jahr alten Manne, der an einer Vergiftung mit Blausäure gestorben war, und dessen

---

1) De glandulis conglomeratis specimen inaugurale conscripsit Theodorus Josephus van Halen. Leodii, 1830. pg. 25.

Darmcanal noch vollkommen frei von dem genannten Gifte war, fand ich die Peyerschen Drüsen wie gruppenweise kleine Körperchen mit kaum bemerkbaren kleinen Punkten versehen: am häufigsten am Ende des gewundenen Darmes. Alle saßen in der Schleimhaut, ragten nicht über dieselbe, und konnten nur deutlich gesehen werden als Punkte von der Größe eines Nadelkopfs, wenn man die Darmtheile zum Durchscheinen vor das helle Licht hielt. Die Drüsen des Gekröses und die Lymphgefäße, eben so die Lymphdrüsen der übrigen Körpertheile, waren durch nichts von der Norm abweichend. Auch hatte derselbe weder einen skrophulösen Habitus, noch bei sonst häufigem Ausschweifen in der Liebe und hierdurch erworbenen syphilitischen Geschwüren an Drüsenanschwellungen gelitten. Die zweite Beobachtung betraf eine gesunde Bäuerin, die durch Schreck im Gerichtssaal, wo sie verhört werden sollte, plötzlich starb. Der Darmcanal zeigte die Punkte, mehr aber eine gewisse Fläche des untern Dünndarms als gruppenweise entwickelt, allein so klein, daß man sie kaum wahrnehmen konnte, durchaus nicht über die Schleimhaut hervorragend, vielmehr in dieselbe versteckt. Das Gekröse war normal, eben so die übrigen Drüsen. Die Leiche zeigte einen gesetzten Körperbau, der keine Zeichen von Skrophelhabitus an sich trug.

Nach diesem glaube ich nun festsetzen zu dürfen, daß jede Entwickelung der Darmdrüsen dann eine krankhafte zu nennen ist, wenn die einzelnen grauen Punkte sowohl beträchtlich entwickelt und sehr deutlich sichtbar, als auch die länglichen Ovale, worin sich diese Gruppen zeigen, über die Schleimhaut erhaben sind, vollkommen abgegrenzt erscheinen. Noch mehr, wenn sie beim Einschnitt sich als eine feste Masse zeigen, und eine deutlichere Schicht Zellgewebes zwischen den Gruppen und der Muskelhaut liegt, die sich vor den übrigen Darmtheilen auffallend entwickelt zeigt. Wo sich nun nebenbei die Drüsen des Gekröses, die Schleimhaut des Darmcanales selbst abnorm umgeändert zeigen, da können wir mit Recht auf einen abnormen Zustand dieser Drüsen schließen, der sich nur noch um ein weniges zu entwickeln hat, um in ein wirkliches Darmgeschwür überzugehen.

Zum normalen Zustande dieser Drüsen gehört bald ein gruppenweises Zusammenstehen, bald auch ein Getrenntsein kleiner Punkte in gleicher Erhabenheit mit der Schleimhaut, wo aber die kleinen grauen Punkte noch so undeutlich sind, daß man sie kaum wahrzunehmen im Stande ist, und sie erst deutlich mit dem bewaffneten Auge gesehen werden können. Wenn man den Darmtheil, der eine solche Drüsengruppe zeigt, vor das Licht hält, so sieht man bei jüngern Individuen besonders deutlich die kleinen Körperchen, welche sich als kleine graue Punkte zeigen, von einander isolirt, welches bei den durch Krankheit angeschwollenen nicht mehr möglich ist, indem hier alle dicht aneinander stehen, und ein festes Oval bilden. Nach diesem kann ich zwar die Fohmannsche Beobachtung, nicht aber ihre Deutung bestätigen, ja muß letzterer sogar widersprechen. Dem Befund des Darmcanals von Thieren lasse ich hier gar keinen Raum gestatten, denn bei den Fleisch fressenden Thieren, sowohl Vögeln als vierfüßigen, finden wir meistens einzeln stehende Drüsen, oft von der Größe einer Erbse und noch größer, nur selten sind dieselben gruppenweise in dieser Größe entwickelt.

Zur Untersuchung der Darmdrüsen habe ich mehr als 150 Darmcanäle von Menschen der verschiedensten Alter vorgenommen. Von Darmcanälen der Thiere habe ich nur die von Katzen und Hunden, ferner den von einem Falken untersucht. Beim letztern zeigten sich im Darmcanal deutliche Gruppen mit sehr entwickelten Punkten in der Nähe der Kloake. Die vollkommene Analogie, welche van Halen zwischen den entwickelten Drüsen der Thiere und denen des menschlichen Darmcanals festsetzen will, kann ich nicht zugeben, indem der genannte Zustand des Darmcanals der Thiere vielleicht ein gesunder ist, der aber, wie wir gesehen haben, doch noch von dem des Menschen, was die Drüsen angeht, verschieden ist; beim Menschen aber diese ungemein große Drüsenentwickelung nur auf einen abnormen Zustand derselben hindeutet. Nach diesem glaube ich nun annehmen zu müssen, daß die meisten Leichen von Kindern und deren zur Untersuchung gekommene Darmcanäle Folgen der Skrophelsucht und nicht die normale Bildung zeigten,

welches ich um so mehr herausheben muß, als mir unter 30 Leichen von Kindern kaum eine vorkam, welche frei von Skrophelspuren gewesen wäre, und nach Mittheilungen verschiedener Aerzte auch wohl annehmen kann, daß Andern ein Gleiches widerfuhr. Auch gehört es unter die seltenen Gelegenheiten, einen menschlichen Darmcanal zu zergliedern, der frei von aller abnormen Beschaffenheit wäre, und besonders im kindlichen Alter, woher sich der Fohmannsche Irrthum wohl erklären läßt.

2) Was nun die Skrophelsucht noch mehr als häufige Ursache der Geschwüre des Darmcanals anklagt, ist, daß wir in jenem Alter, wo die Skrophelsucht nicht mehr vorkommt, auch minder häufig Geschwüre beobachten, selbst wenn oft dieselben Gelegenheitsursachen gegeben sind, die bei skrophulösen Individuen einwirken. Zur Zeit, wo der Typhus herrschte, wurden auch zwei schon in den Jahren vorgerückte Individuen vom Typhus befallen; das eine von diesen war ein Mann von 60 Jahren. Die Krankheit verlief mit wenigen Abänderungen so bei ihm, wie bei den zwanzigjährigen Individuen. Der Darmcanal hatte sich vorzugsweise während des Lebens leidend gezeigt, und man erwartete eben so, wie bei den jungen Personen, welche an diesem Leiden gestorben waren, und bei denen man Geschwüre des Darmes gefunden hatte, Geschwüre dieses Theiles; allein man öffnete die Leiche, und fand die Schleimhaut des Darmcanals zwar stellenweise geröthet, aber keine Geschwüre. Auch waren weder die Drüsen des Gekröses noch die, welche im Verlauf der Lymphgefäße vorkommen, um das geringste angeschwollen. In derselben Woche starb das zweite in Rede stehende Individuum, eine Frau von 56 Jahren, an derselben Krankheit. Der Leichenbefund täuschte insofern, als man an der Stelle der erwarteten Geschwüre nur eine tiefere Röthung der Schleimhaut fand. Die zur selben Zeit gestorbenen jüngern Individuen zeigten alle gleichzeitig neben den Geschwüren des Darmcanals auch die Gekrösdrüsenanschwellungen; alle hatten auch während des Lebens unverkennbare Spuren der Skrophelsucht an sich getragen. Beides fehlte bei den alten Individuen. Was kann wohl anders hieraus folgen, als

daß man der Abwesenheit der Skrophelkrankheit auch den Mangel der Geschwüre in gleicher Krankheit zuschreibt. Und wirklich so scheint es sich zu verhalten, besonders wenn man die Beobachtung mit in Anschlag bringt, daß sich in den Leichen der genannten alten Personen die Peyerschen Drüsen ungefähr eben so entwickelt zeigten, wie man sie beim achtmonatlichen Fötus beobachtet: als ganz kleine Punkte, die sehr weit von einander getrennt standen, und kaum die Hälfte des Umfangs haben mochten, welcher ihnen sonst im Normalzustand angehört. Auch haben van Halen [1]) und Fohmann dieselbe Beobachtung gemacht: Exacta hac (puerorum) vitae periodo, ab evolutionis vertice decidunt glandulae; parvarum fossularum parietes tenuiores evadunt et molliores, et laminae numero minores occurrunt; sic in adultis triginta prope aut quadraginta conspiciuntur, et in senum cadaveribus vix octo, decem aut duodecim: saepius earum nulla remanent vestigia: dum fossulae, quibus constant, indolem suam glandulosam amittunt, delentur, tandemque penitus evanescunt.

Dieses scheint die Ursache zu sein, warum Rostan nie Geschwüre bei alten Personen fand, die unter den Erscheinungen der Dothienenteritis gestorben waren.

3) Man findet die Anfänge der Geschwüre des Darmcanals auch bei Kindern in den ersten Lebensmonaten, wenn dieselben gleich nach der Geburt der Muttermilch entwöhnt und mit andern Lebensmitteln kärglich ernährt waren, oder wohl gar hatten Hunger leiden müssen, während sie außer der nachlässigsten Pflege auch noch in der ungesundesten und schmutzigsten Wohnung sich aufhalten mußten. Ich hatte Gelegenheit die Leichen dreier unter diesen Verhältnissen bis zum dritten Monat herangewachsener Kinder zu zergliedern, die außer dem Erbrechen und Durchfall während des Lebens auch noch einen hohen Grad von Abmagerung zeigten. Die Leichen zeigten sowohl sehr angeschwollene und geröthete Gekrösdrüsen, als auch angeschwollene Drüsengruppen des Darmcanals nebst erweichter Schleimhaut.

---

1) A. a. O. S. 28.

Aus diesem glaube ich hinreichend herleiten zu können, wie häufig die Skropheln Anlaß zu Darmgeschwüren geben, und vielleicht ist es nicht zu viel, wenn ich $\frac{3}{4}$ aller Geschwüre auf Kosten der Skrophelkrankheit schiebe. Man muß aber wohl bemerken, daß sie ihren vollen Verlauf machen kann, ohne daß Darmgeschwüre entstehen. Nur die Umbildungen, welche sie in den Darmdrüsen überhaupt hervorruft, sind der Art, daß sie nur noch einer ganz geringfügigen Gelegenheitsursache, wie meistens einer geringen Entzündung bedürfen, um aus diesem Zustande in wirkliche Darmgeschwüre überzugehen.

Eine andere Sucht, die gern die Schleimhaut des Darmcanals befällt, und vielleicht aus deren Drüsen hervor die Geschwüre bildet, ist die Tuberkelsucht. Wohin wir so manchen heftigen Durchfall schwindsüchtiger Personen zu bringen haben, hat der Leichenbefund hinreichend nachgewiesen. Eine große Anzahl von Beobachtungen hat das Vorhandensein von Geschwüren in den Leichen bestätigt. Es finden sich Beobachtungen bei Bonnet, Morgagni, Portal, Voigtel, Laennec, Abercrombie, Louis, Andral, Gendrin, Bayle, Broussais, Sigaud, Pemberton, die alle zu wiederholen überflüssig sein würde, da die Bücher der genannten Beobachter in den Händen Aller sind, und auch jeder Arzt nur zu oft Gelegenheit hat, sich von dieser Thatsache in eigener Praxis hinreichend zu überzeugen. Mir scheint es wohl ohne Zweifel Thatsache zu sein, daß jede knotige Lungenschwindsucht, wenn sie sich bis zur vollkommenen Zerstörung der Lungen ausgebildet hat, auch in ihrem Verlaufe regelmäßig Geschwüre des Darmcanals hervorruft, die nur fehlen, wo Blutflüsse, Entzündungen oder irgend andere Ursachen das Ende des Kranken herbeiführten. Daß sie sich eher bei solchen Personen entwickeln, die schon an anderen Krankheiten des Darmcanals litten, wie an leichten Entzündungen, Würmern u. s. w., ist wohl nur zu erwähnen, da sich Krankheiten überhaupt sehr gern auf die am meisten geschwächten Theile ausbreiten. In dieser Beziehung können alle Schleimflüsse des Darmcanals die Veranlassung zu Geschwüren des Darmcanals werden.

Skirrhus und Krebsdyskrasien veranlassen Hypertrophie des Zellgewebes und Verhärtung desselben, und in Folge dieser Geschwüre.

Ob die Darmcanalgeschwüre erblich sind, ist eine Frage, die auf die Anlagen zurückzuweisen ist, welche von allgemeinen dyskrasischen Zuständen bedingt werden. Skropheln und Tuberkeln sind erblich, und somit kein Grund vorhanden, warum auch die aus den genannten Krankheiten entstehenden Darmgeschwüre nicht erblich sein sollten. Daß aber die Erblichkeit der aus diesen Ursachen entstehenden Darmgeschwüre so entwickelt sich zeige, wie die Erblichkeit der Lungentuberkeln, scheint mir eine nicht recht annehmbare Sache zu sein, indem manche hierüber angestellte Nachforschungen kein genügendes Resultat herbeigeführt haben. Auch wird dieses wohl nur dann erst möglich sein, wenn erst die Leichenöffnungen so an der Tagesordnung sein werden, wie die ärztlichen Rathserholungen.

Daß sich die Geschwüre des Darmcanals bei gewissen Constitutionen eher entwickeln, als bei andern, ist außer allem Zweifel.

Allein wir können nicht einmal für die Schwindsucht aus dem Darmcanal überhaupt einen bestimmten Habitus mit Genauigkeit nachweisen, geschweige denn, daß wir bestimmen könnten, wie Bildungen so verschiedener Natur, als die Darmcanalgeschwüre sind, einen gewissen Habitus zeigen könnten.

In vielen Fällen beobachtete ich einen habitus haemoptoicus, wo nämlich die Geschwüre in der knotigen Lungensucht entstanden waren; in andern war der skrophulöse Habitus entwickelt vorhanden, und unter Bestehen einer solchen Körperbeschaffenheit waren den Geschwüren des Darmcanals nicht selten lange Zeit hindurch Schleimflüsse des Darmcanals vorhergegangen.

Das Alter hat einen der wichtigsten Einflüsse auf die Hervorbringung der Geschwüre des Darmcanals. Die Knabenzeit, das Jünglingsalter und die erste Hälfte des Mannsalters geben uns diejenigen Lebensperioden, welche vorzugsweise von Geschwüren befallen werden. Louis theilt folgende Neben-

einanderstellung der von ihm beobachteten Fälle der Dothienenteritis in Beziehung auf das Alter mit:

| Von den Verstorbenen waren alt: | | | | Von den Genesenen waren alt: | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | waren 17 | — 20 | Jahr | 31 | waren 15½ | — 20 | Jahr |
| 20 | — 20 | — 25 | — | 39 | — 20 | — 25 | — |
| 11 | — 25 | — 30 | — | 13 | — 25 | — 30 | — |
| 5 | — 30 | — 39 | — | 5 | — 30 | — 39 | — |
| 50 | | | | 88 | | | |

Auch die von Andral beobachteten Darmcanalgeschwüre kamen meistens in diesem genannten Alter vor. Auch die Geschwüre, welche Abercrombie unter acuten Krankheiten entstanden beobachtete, kamen in einem Alter von 6 bis 40, also meistens in der von Louis angegebenen Zeit vor. Auch die im hiesigen medicinischen Klinikum beobachteten Fälle von Dothienenteritis zeigten sich in einem Alter von 3 bis 30 Jahren. Die tödtlichen Fälle kommen in den Jahren von 6 bis 20 vor, zu welcher Zeit sich auch überhaupt die zahlreichsten Fälle dieser Krankheit zeigten. Die Geschwüre des Darmcanals, welche unter chronischen Krankheiten entstehen, beschränken sich nicht ganz auf die oben genannte Zeit, sondern kommen bald in einer frühern, bald in einer spätern Lebensperiode vor. So viel ist doch gewiß, daß die meisten Fälle vor den 25 Jahren vorkommen, und die minder häufigeren von den 25 bis 45. Nach dieser Zeit beobachtet man nur selten Fälle von Darmgeschwüren. Sie kommen jedoch vor, wie ich dieses bei einem Mann von 68 Jahren, der an Lungentuberkeln litt, im Dünndarm beobachtete. Auch hat Abercrombie bei einem 70jährigen den Dickdarm geschwürig gefunden. Cloquet's Beobachtungen über eine eigene Form von Darmgeschwüren, die nach seiner Meinung aus Erweichung der Schleimhaut entstehen, gehören hieher. Im Ganzen gehören die Geschwüre des Darmcanals im Alter unter die Seltenheiten. Eine Geschwürsart kommt nur im vorgerückten Alter vor, nämlich das Geschwür in dem verhärteten und hypertrophirten Zellgewebe. Der verschiedene Zustand der Schleimhaut des Darmcanals und ihrer Drüsen giebt wohl zunächst die Bedingung des häufigen Vorkommens

der Geschwüre vor dem fünf und zwanzigsten Lebensjahre ab. Diese, schon an sich zur Entartung mehr gestimmt wie die übrige Schleimhaut, sind in jenen Jahren am meisten entwikkelt, während sie nach dem funfzigsten Lebensjahre schwinden, und kaum noch einzelne, immer aber verkümmert vorgefunden werden. Aus eben diesem Grunde ist der Typhus, der sich mit Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals verbindet, nicht so gefährlich im Alter, als in der Jugend, wie ich denn selbst einen sehr schwer an Dothienenteritis darniederliegenden Mann wider Erwarten genesen sah (Lossen Dissertat. Seite 17). Es bleibt diese Krankheit im Alter mehr eine solche, die der Rückbildung fähig ist, indem keine Geschwüre entstehen, wo in der Jugend, neben der allgemeinen Krankheit, die ungemein große geschwürige Zusammenhangstrennung des Darmcanals die Genesung kaum zu Stande kommen läßt. Das Geschlecht darf nicht übersehen werden, insofern nach Louis Beobachtung von Dothienenteritis der vierte Theil der gesammten Anzahl von 130 nur aus Weibern bestand, und die Uebrigen Männer waren. Allein in den meisten Hospitälern werden mehr Männer als Weiber aufgenommen, und ohne Zweifel ist auch hierin die große Differenz von Louis Beobachtungen gegeben. Unter 64 Fällen von an acuten Darmgeschwüren Leidenden waren 33 weibliche und 31 männliche Kranke, ein Verhältniß, das durchaus nicht mit dem von Louis übereinstimmt. In den chronischen Geschwüren gleicht sich das Verhältniß der männlichen zu den weiblichen Kranken ziemlich aus.

Skrophelgeschwüre kommen mehr bei weiblichen Individuen vor, Tuberkelgeschwüre in beinahe gleicher Zahl bei Männern und bei Weibern. Im Ganzen aber zeigt sich in Beziehung auf das Geschlecht jede Geschwürsart unter einem besondern Verhältniß. Vielleicht ist die von mir nach den einzelnen eigenen Beobachtungen festgesetzte Angabe nicht ganz unrichtig, daß in dem frühern Alter mehr weibliche Kranke an Geschwüren des Darmcanals leidend vorkommen, im spätern dagegen mehr männliche. Was der Grund dieses vielleicht richtigen Verhältnisses sei, wüßte ich nicht anzugeben, wenn nicht in der frühern Lebenszeit die durchaus laxere Constitution des Weibes mehr

zur Skrophelbildung und durch diese zur Bildung von Geschwüren des Darmcanals disponirt.

Auch die Geschäfte sind gewiß nicht ohne Einfluß auf die Bildung von Darmgeschwüren. Eine ganz auffallende Beobachtung war jene, die wir hier zu Bonn machten. Während nämlich der Typhus mit Darmgeschwüren sich epidemisch unter der ärmern Volksclasse zeigte, und schon ziemlich verbreitet war, ward auch kein einziger Fall dieser Krankheit in den vornehmern und reichern Familien beobachtet. Zu Ende der Epidemie kam dieses Leiden genauen Erkundigungen zufolge bei dreien Individuen aus den reichen Bürgerfamilien vor. Auch kommen die chronischen Darmgeschwüre bei weitem seltener in vornehmen und reichen Familien als in der Geschäftsclasse vor. Unter der armen Volksclasse sieht man sie täglich, während sie in der vornehmen und reichen zu den größten Seltenheiten gehören. Selbst die Krankheiten, welche gewöhnlich die Darmgeschwüre in ihrem Gefolge führen, nehmen bei den Kranken, die sich eine bequeme und schonende Lebensart aneignen können, einen bei weitem gelindern Verlauf, und Skrophelkrankheit mit Darmgeschwüren sieht man beinahe nie. Louis theilt die Geschäfte ein in solche, welche einen großen Kraftaufwand erfordern, und in solche, welche weniger Kraftentwickelung erfordern. Unter einer gleichen Anzahl an Dothienenteritis Erkrankter beobachtete er sieben und siebenzig, welche zur ersten Classe gehörten, und fünf und funfzig zur zweiten Classe. Wenn wir auch dieses Verhältniß mehr auf Rechnung des Typhus, als auf die der Darmgeschwüre setzen, so läßt es sich doch nicht übersehen, daß die Geschäfte von der größten Wichtigkeit zur Förderung der Anlagen zu Darmgeschwüren sind. In Beziehung auf die Schleimhautkrankheiten überhaupt ist es bekanntlich nicht gleich, ob man jedem Witterungswechsel ausgesetzt ist, oder ob man geschützt gegen denselben sein Gewerb verrichten kann. Besonders ist für den Darmcanal die Unterdrückung der Hautthätigkeit so wichtig, indem beinahe immer eine Störung seiner Verrichtung aus diesem Verhältnisse hervorgeht. Was Geschäfte, was Lebensart, was zufällige und nothwendige Lebensverhältnisse zum Vor- und Nachtheil der Gesundheit hemmen und

fördern können, lehrt nicht allein die tägliche Erfahrung an Andern, sondern selbst die Beobachtung des eigenen Gesundheitszustandes. Auch ist in dieser Beziehung merkwürdig, daß wir die Darmgeschwüre bei den armen Kranken auf dem Lande beobachten. So habe ich selbst mehrere solche Kranke auf dem Lande beobachtet, andere sah ich in der klinischen Anstalt, und von siebenzig Kranken waren zwanzig vom Lande herkommende, die an Typhus und Darmcanalgeschwüren litten. Lossen Dissertatio Seite 11.

Alle diese genannten Umstände sind aber vielleicht selbst nie im Stande, Geschwüre des Darmcanals herbeizuführen, sie bedürfen noch einer erregenden Ursache, damit ein solcher Zustand entstehe, welcher zunächst in das Geschwür des Darmcanals hinüberführe. Alle Bedingungen, welche erhöhte Reizbarkeit und Entzündung herbeiführen können, ja die erhöhte Reizbarkeit und die Entzündung selbst, sind solche Zustände, welche die Gelegenheitsursache der Geschwürbildung abgeben. Vielleicht giebt es keine Bildung von Geschwür, bei welchem nicht Entzündung vorkommt. Ob die mehr allgemeinen Zustände, wie Skropheln und Tuberkelsucht, schon durch sich Geschwüre des Darmcanals herbeiführen können, läßt sich noch sehr bezweifeln, indem wir selbst bei den übrigen sowohl als bei diesen Geschwüren meistens einen entzündlichen Zustand beobachten, wodurch sich die Verhärtung und Anschwellung oder überhaupt die Entartung in Geschwür überbildet. Mir wenigstens sind nur Beobachtungen vorgekommen, wo die Geschwüre durch Entzündung herbeigeführt wurden. Die Entzündung kann nur insofern als Gelegenheitsursache wirken, als sie zunächst an dem Theile, wo das Geschwür entstehen will, Anschwellung, Verhärtung, überhaupt einen der Eiterung und Verschwärung vorhergehenden Zustand hervorruft, um als Recidiv, wo sie als causa proxima des Geschwüres wirkt, das Geschwür selbst auszubilden. Als die Entzündung des Darmcanals unmittelbar herbeiführende Zustände sind uns wichtig manche fieberhafte Krankheiten bald mit bald ohne Ausschlag. Vorzugsweise sind die Masern und der Typhus geneigt, solche Zustände des Darmcanals herbeizuführen. Die

Belege dazu bieten uns die späterhin folgenden Geschwürsarten. Unter den übrigen Fiebern sind noch vorzugsweise das Nervenfieber und das Wurmfieber zu nennen, wie denn überhaupt die Wurmkrankheit so leicht Entartung des Darmcanals mit sich führt, worüber wir durch Röderer's und Wagler's Beobachtungen hinreichend unterrichtet werden, wenn uns nicht schon die tägliche Erfahrung in den Leichen an Darmcanalskrankheiten Verstorbener dieses nachwiese.

Erkältungen sind so häufig zur Entzündung der Schleimhaut die Veranlassung, und wo sie die Anlage zu Geschwüren treffen, werden sie auch Gelegenheitsursachen zu diesen Zuständen. So hatten bei Louis, bei Abercrombie und bei meinen eigenen Beobachtungen zunächst meistens Erkältungen eingewirkt; auch gestaltete sich das in meinen beobachteten Fällen erscheinende Fieber meistens als ein rheumatisches. Auch ist schon der Umstand nicht außer Acht zu lassen, daß meistens bei kalten, feuchten Sommern die Geschwüre des Darmcanals häufig werden. Der Sommer 1768, wo Röderer und Wagler die Epidemie in Göttingen beobachteten, hatte in mancher Beziehung die größte Aehnlichkeit mit dem Sommer 1829 am Rhein, wo wir in Bonn die Geschwüre des Darmcanals bei weitem häufiger als zu andern Jahreszeiten, selbst bei weitem häufiger als in irgend einem der frühern Jahre beobachteten. Sowohl der Sommer 1768, als der 1829, war durch seine feuchte, kalte Witterung, und durch die vielen kleinen Gewitter besonders ausgezeichnet. Sodann können Schläge, Stöße, allerlei Verletzungen des Unterleibes die Geschwüre des Darmcanals veranlassen, wiewohl solche Zufälle sich minder häufig ereignen. Ueberladungen des Magens sind nach den Erkältungen wohl die häufigsten Veranlassungen zur Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals. Nach Einwirkung dieser Ursache zeigen sich die Symptome der Unterleibsentzündung gewöhnlich in Begleitung eines gastrischen Fiebers, und erst nach und nach bildet sich der geschwürige Zustand des Darmcanales selbst hervor.

Auch anus vicarius, Einklemmung von Darmtheilen können zu Geschwürbildung Veranlassung geben.

Für die Ausbildung der Geschwüre in chronischen Krankheiten ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Geschwüre sich deshalb hier ausbilden, weil der Darmcanal überhaupt, besonders aber seine Schleimhaut, in der Art in Anspruch genommen wird, daß er zum Theil die Aussonderung der Säfte des Körpers, die theils von den krankhaften Organen nicht mehr ausgeführt werden können, theils auch von ihnen im Uebermaß bereitet werden, übernehmen muß, wodurch außer dem Blutandrang zur Schleimhaut, Anschwellung der Drüsen selbst, und sodann bei der geringsten Störung des Darmcanals durch Entzündung die Bedingung zur Verschwärung selbst gegeben wird. Vielleicht kann man aber bei genauer Beobachtung auch noch die Einwirkung einer andern Gelegenheitsursache nachweisen, die ich freilich in manchen Fällen aufzufinden nicht im Stande war. Die Berichte von Abercrombie, Andral, Cloquet, Bayle, Louis und mehreren schon Genannten sind gerade in Nachweisung der Ursachen durchaus in der Mehrzahl unvollständig.

## Diagnose.

Die Aufzählung der pathognomonischen Symptome für die Geschwüre im Allgemeinen ist sehr schwierig, indem die meisten pathognomonischen Zeichen nur für einzelne Geschwürsformen passen. Eines der beständigsten Zeichen ist an der Stelle des Geschwüres der Schmerz, welcher bald am Orte umschrieben vorhanden bleibt, bald aber sich nach den verschiedenen Theilen des unter- und oberhalb der geschwürigen Darmstelle gelegenen Darmtheiles ausdehnt. Er ist oft aussetzend, wo aber beständig ein gewisser Grad von erhöhter Empfindlichkeit an der Darmstelle zurückbleibt, welche vor Entleerung des Stuhls in der Regel in Schmerz überzugehen pflegt, und mit Drängen zum Stuhl nicht selten endet, nach dem erfolgten Stuhl aber nachläßt.

Ferner findet bei den Geschwüren des Darmcanals beständig eine Veränderung des Umfanges des Bauches statt; vermehrt ist sein Volumen durch Luft und Wasser, bald in den

chronischen, bald in den acuten Geschwürsformen. Vermindert durch Einfallen der Bauchdecken beobachtet man es nur in den chronischen Geschwürsformen. Mit diesen verbinden sich nun die Zeichen aus den entleerten Kothmassen und aus der Art der Entleerung selbst. Gewöhnlich pflegen ein gewisses Kitzeln, Jucken, Brennen oder noch andere Gefühle am anus vorhanden zu sein. An den Kothmassen ist es nun die eigenthümliche Färbung, entweder eigelb oder dunkelbraun, mit gleichzeitigem, sehr stinkendem Geruche, und die flüssigere Consistenz derselben, welche sie vorzugsweise auszeichnet. Bei chronischen Geschwüren pflegen solche Stühle zwei- bis drei Mal des Tages bald nach einander zu folgen; bei den acuten ist die flüssige Beschaffenheit derselben vermehrt, und es erfolgen meistens unter Zunahme des vorhandenen Schwindels mehr Stühle als bei den chronischen, oft haben die Kranken vier und zwanzig Ausleerungen in vier und zwanzig Stunden. Wenn Blut in den Stuhlentleerungen erscheint, so kann dieses nur dann das Zeichen eines Darmcanalgeschwüres sein, wenn es in sehr geringer Masse entleert wird, und nach meinen Beobachtungen in Streifen oder Tropfen zwischen den entleerten Stuhlmassen sich befindet. Auch muß sich diese Blutentleerung regelmäßig von Zeit zu Zeit wiederholen. Große Blutentleerungen kommen nur selten bei den Darmgeschwüren vor, wie wir dieses schon angegeben haben. Belegte Zunge und andere Symptome eines gastrischen Leidens pflegen meistens vorhanden zu sein. Sehr wichtig ist noch für die Erkenntniß der Darmgeschwüre die Dauer dieser Symptome. Wenn sie kurze Zeit von vier und zwanzig bis acht und vierzig Stunden, bestehen, so haben sie weniger zu bedeuten, dauern sie aber längere Zeit an, und bestehen in einer gewissen Gleichmäßigkeit fort, so wird hierdurch schon die Diagnose bei weitem sicherer. Neben allem diesen ist noch die Natur der neben dem Darmcanalsleiden bestehenden Krankheiten vorzugsweise zu beachten. Sind es solche Leiden, von denen wir wissen, daß sie im Verlauf und der Ausbreitung ihrer Symptome beständig die Schleimhaut des Darmcanals gern in das Leiden hinein verwickeln, so werden wir bei dem gleichzeitigen

Vorkommen der genannten Erscheinungen aus dem Darmcanal um so mehr auf die Annahme der Geschwüre hingewiesen. Solche Leiden sind nun die Skrophelsucht und die Tuberkeln; unter den acuten Leiden der Typhus und die Masern, wenn schon aus andern gegebenen Gründen Anlage zu Darmgeschwüren vorhanden war. Im Verlauf der chronischen Darmgeschwüre zeigen sich noch Abmagerung und Krafterscḧpfung sehr entwickelt.

### Unterschied von andern Krankheiten:

1) Von Entzündung der Schleimhaut. Die einfache Entzündung ist eine frisch entstandene Krankheit, welche beständig Schmerz an irgend einer Seite des Unterleibes aufweist. Der Schmerz nimmt nur beim tiefen Druck zu. Mit dieser Erscheinung ist meistens eine belegte Zunge, Eingenommenheit des Kopfes bei freier Sinnesthätigkeit und Fieber vorhanden. Der Durchfall, welcher die einfache phlegmhymenitis enterica begleitet, ist in der ersten Zeit ungemein häufig und wässerig, erscheint oft binnen vier und zwanzig Stunden vier und zwanzig Mal, und gewöhnlich, ohne daß auffallend heftige Schmerzen dem jedesmaligen Stuhle vorangehen. Der Urin ist gleich vom Anfange an roth und die Haut äußerst trocken. Die Dauer dieses Zustandes ist meistens auf zwei bis drei Tage beschränkt, worauf der Stuhl wiederum die normale Färbung und Consistenz annimmt, auch seltner erscheint, das Fieber nachläßt, und so die Gesundheit oder die Hinüberbildung in eine andere Krankheit, selbst in Verschwärung, stattfindet, indem die Symptome beinahe in gleicher Heftigkeit fortbestehen. Blutabgang im Stuhle kommt äußerst selten vor und erscheint nach einzelnen, äußerst unzuverlässigen Beobachtungen als Krise. Das plötzliche Schwinden und Erscheinen dieses Zustandes bei einem übrigens gesunden Körper, die kurze Dauer, das Fehlen des Blutabganges und die ungemeine Häufigkeit der Stühle sind besonders die zur Unterscheidung führenden Erscheinungen. Auch kann zu diesem Zwecke dienen, daß der Durchfall der phlegm. enteric. mit Verstopfung wechselt.

2) Vom Krampfe des Darmcanales. Der Schmerz des Krampfes ist nur augenblicklich und schnell vorübergehend, beim Druck eher ab- als zunehmend erscheinend. Auch erfolgt nur höchst selten Stuhlausleerung, welches der Fall zu sein pflegt, wenn der Krampf zusammengesetzt ist, wie mit Verschwärung und Entzündung. Auch sind keine Symptome der Eiterung vorhanden. Ueberhaupt ist dieser Zustand vorübergehend und erscheint nur zuweilen als die Eiterung und Verschwärung des Darmcanals zusammensetzend, besonders wenn das Geschwür die Muskelhaut des Darmcanals beeinträchtigt hat. Uebrigens müssen uns die Constitution, der Puls, die Dauer der Krankheit, ihre Veranlassung, Urin und Beschaffenheit der Haut hinreichenden Aufschluß gewähren, ob uns hier ein einfacher Krampf, oder ein mit einer andern Krankheit zusammengesetzter entgegentrete. Beim reinen Krampf werden uns die genannten Erscheinungen ebenso, wie sie beim Krampf überhaupt vorkommen, erscheinen, im zweiten Falle getrübt. Uebrigens sind die secundären Krampfzufälle bei den Geschwüren des Darmcanales oft sehr hervorstechend, daß man für den Augenblick, wo man den Kranken sich unter den heftigsten Krampfzufällen winden und krümmen sieht, wohl auf den Verdacht kommen kann, daß hier ein solcher Zustand obwalte; sieht man aber den Eiter im Urin, denn es sind vorzugsweise chronische Verschwärungen, bei denen dieser Krampf erscheint, und legt nur seine Finger an den härtlichen, vollen, nicht sehr zusammengezogenen Puls, fühlt die brennende Haut dieser Schwindsüchtigen, so bleibt gewiß kein Zweifel, daß wir hier nur von einem zusammengesetzten, und nicht von einem reinen Krampfzustande reden können, der die Diagnose eher aufhellt als verdunkelt.

3) Von fremden Körpern und Stricturen im Darmcanal. Es giebt besonders drei Erscheinungen, welche die Erkenntniß in der Unterscheidung vorzugsweise leiten müssen. Bei den fremden Körpern, wie bei der Gastrolithiasis und der Strictur, ist gewöhnlicherweise Stuhlverstopfung vorhanden, und der Koth wird nicht selten in Form von klei-

nen Kugeln, ungefähr in der Form des Ziegenkothes entleert. Auch beobachten wir jederzeit einen ungemein hohen Grad von Gemeingefühlsverstimmung bei nur geringer Abmagerung des Körpers. Wogegen bei den chronischen Geschwürsformen des Darmcanals doch meistens Durchfall, wenn auch ein gemäßigter, vorhanden ist, bei dem sich ein ungemein hoher Grad von Abmagerung des Körpers nach und nach einstellt, welches bei den genannten Zuständen nur dann erst der Fall zu sein pflegt, wenn im Verlauf dieser Krankheiten Geschwüre entstanden sind.

4) Von der Milzverhärtung. Unter allen genannten Krankheiten ist diese am schwierigsten von den Darmcanalgeschwüren zu unterscheiden. Es wurde mir zweimal Gelegenheit, diese Krankheit zu beobachten, und ich muß gestehen, daß ich selbst, besonders da der Zustand sich dem tödtlichen Ausgang nahte, ihn mit Geschwüren des Darmcanals zwar nicht verwechselte, allein in dem ersten Falle, welchen ich beobachtete, doch glaubte, solche neben der bestehenden Milzkrankheit annehmen zu müssen. Es pflegt nämlich der Fall zu sein, daß, wenn die Milzverhärtungen kürzere oder längere Zeit bestanden haben, sich Schmerz an verschiedenen Stellen des Unterleibes einstellt, der sich wie ein entzündlicher verhält. Zu gleicher Zeit stellt sich Durchfall mit Stuhlzwang, ja selbst mit Krampfzufällen in den dünnen und dicken Gedärmen ein. Der Kranke erbricht einen dicken, zähen Schleim, selbst Blutpunkte sind in diesen Massen enthalten. Die Zunge ist belegt, und eine außerordentlich große und hartnäckig anhaltende Uebelkeit vorhanden; der Kranke magert bis zum höchsten Grade ab, die Haut behält beständig eine blasse Farbe; die Glieder schwellen an, der Bauch schwillt auf, und zeigt Fluctuation. Der Durchfall ist unterdessen beständig hartnäckig und äußerst anhaltend. Die entleerten Massen sind zuweilen gelblich, meistens aber dunkelbräunlich, so wie Pflaumenmus, auf das innigste gemischt, und schüttet man Wasser hinzu, so wird dieses roth gefärbt. Ebenso verhält es sich mit den erbrochenen Massen. Alles läßt hier eine große Menge entleerten Blutes

nicht verkennen, die aber auf das innigste mit dem Stuhlgange vermischt ist. Die täuschenden Symptome bestehen in den Verdauungsbeschwerden, in den Schmerzen im Unterleibe, in dem Durchfalle und selbst in der großen Abmagerung. Wir müssen aber wohl bedenken, daß die Menge des Blutes, welche hier ausgeleert wird, zu groß ist, als daß sie bei einem Geschwüre entleert werden könnte. Denn die Stuhlgänge enthalten bei der Milzverhärtung oft so viel Blut, daß sie nur aus Blut zu bestehen scheinen. Solche Ausleerungen können wochenlang täglich erfolgen; sodann ist das Blut inniger gemischt mit den übrigen Kothmassen, als es bei Geschwüren ist, wo gewöhnlich die einzelnen Blutstreifen nur in dem Kothe leicht gemischt sind. Ich werde nachher eine Beobachtung mittheilen, welche das Gesagte noch mehr versinnlichen wird. Auch kommt uns die zu fühlende harte Milzgeschwulst noch zu Hülfe.

## Prognose.

Die Voraussage bei den Geschwüren des Darmcanals richtet sich bald nach sehr verschiedenen Zuständen, die gleichzeitig bestehen, bald nach dem Sitze der Geschwüre selbst. Ob Geschwüre des Darmcanals sich vernarben können, ist ein viel besprochener Gegenstand. Cruveilhier [1]) scheint die Vernarbungen als sehr häufig vorkommend angenommen zu haben, indem er von Flecken redet, die sehr häufig in der Schleimhaut des Blinddarmes vorkommen, die aber nichts anderes seien, als die Narben von Darmgeschwüren. Die Gründe für diese Annahme sind uns nicht mitgetheilt. Auch Scoutetten [2]), welcher die Art der Vernarbung einzelner Geschwüre beschrieben hat, betrachtet mit Unrecht, gleich Cruveilhier, die durch die Peyerschen Drüsen gebildeten Hervorragungen als Narben. Proft [3]) und Trousseau [4])

---

1) Médecine pratique eclairée par l'anatomie et la physiologie pathologique. Cahier prémier, pag. 154.

2) De l'anatomie pathologique en général et de celle de l'appareil digestif en particulier. Dissert. inaug. Paris, 1822.

3) Médecine eclairée par ouvertures du corps. Tom. i. pag. 45.

4) Archives générales de médecine. 1826.

führen gleichfalls die Narbenbildung als eine nicht seltene Erscheinung auf. Andere französische Schriftsteller, denen eine größere Anzahl von Beobachtungen zu Gebote stand, als den genannten, wie Andral und Louis, führen die Narbenbildung als eine höchst seltene Erscheinung an. Auch deutsche Schriftsteller über die Geschwüre des Darmcanals, deren Zahl eben nicht so klein ist, versichern die Seltenheit der Narbenbildung bei den Geschwüren und nicht ohne die triftigsten Gründe. Lesser [1]), welcher eine große Menge an Verschwärung des Darmcanals Verstorbener öffnete, erwähnt keiner Narbenbildung. Auch muß ich selbst gestehen, trotz der genauesten Untersuchung einer großen Anzahl von Leichen sowohl von Solchen, welche an Geschwüren verstorben waren, als auch von Andern, die häufig an Durchfällen gelitten und wieder von denselben gewesen waren, von denen mehrere die Ruhr vor zehn bis zwanzig Jahren überstanden hatten, nie bei aller Sorgfalt eine Narbe im Darmcanal solcher Leichen gefunden zu haben. Selbst Billiard [2]) versichert, bei der genauesten Untersuchung nie eine Spur von Narbenbildung gesehen zu haben, indem er manche von ihm gesehene unregelmäßige Erhabenheiten der Schleimhaut doch nicht habe für Narben halten können. Doch können wir nicht leugnen, daß Narbenbildungen im Darmcanale vorkommen. Denn alle Beobachtungen, welche Proft, Trousseau und Andere anführen, sind doch nicht ohne Grund für falsch zu erklären, auch hat die Leichenöffnung Beclard's selbst eine Narbe in der Schleimhaut des Darmcanales nachgewiesen, und die Narbe selbst war auf folgende Weise beschrieben: sie zeigt sich als eine röthliche, glatte, und mit sehr feinen Linien durchzogene Fläche, welche strahlenförmig von der Peripherie zum Centrum verlaufen. Die Schleimhaut an dieser Stelle ist gleichzeitig etwas dicker, dichter, als im normalen Zustande, und verliert ihr zottiges Aussehen.

Der offenbare Widerspruch, welcher sich in den Beobachtungen herausstellt, läßt sich auf folgende Weise erklären. Die

1) Im angeführten Buche, S. 356.
2) Billiard, in s. a. W. S. 367.

meisten Erfahrungen für die Narbenbildung kommen bei Schriftstellern vor, die zwar zuerst die Aufmerksamkeit auf die Entartungen des Darmcanals lenkten, nichts destoweniger aber manche abnorme Zustände des Darmcanals mit einander mögen verwechselt haben; und wirklich ist nichts leichter, als, wenn man wenig gesehen hat, wie es doch offenbar bei den genannten Männern der Fall war, angeschwollene Darmdrüsen, besonders die Peyerschen, mit wirklichen Narben zu verwechseln, da die Ungleichheit der etwas erhabenen Stellen, in ihren Erhöhungen und Vertiefungen, ebenso ihr regelmäßiges Verzogensein, mit jenen Narben, die wir an der Oberfläche des Körpers beobachten, viel Aehnlichkeit haben. Wenn wir nun noch ferner nachsehen, bei welchen Geschwüren wirklich die gebildeten Narben in späterer Zeit beobachtet wurden, so waren es immer mehr Eiterungen oder einfache Geschwüre des Darmcanals, die aus einer einfachen phlegmhymenitis enterica hervorgegangen waren. So war die Narbe beschaffen, welche man in der Leiche Beclard's fand: so scheinen noch einige von Trousseau beobachtete Fälle beschaffen gewesen zu sein.

Alle diese Fälle kamen in der Schleimhaut an solchen Stellen vor, wo überhaupt weniger Drüsen sind, wie im Duodenum, im Magen, und nach diesem wird es also wahrscheinlich, daß man bei solchen Geschwüren, die aus Entartung der Schleimbälge hervorgegangen sind, noch nie eine Narbe beobachtet habe, besonders da die neuesten Beobachter vorzugsweise ihre Untersuchung auf diesen Zustand richteten, und nie Narben gefunden haben. Auch würden unter diesen Umständen, kämen anders Narben bei den Geschwüren vor, die aus Drüsenentartungen entstehen, von jenen Beobachtern, welche Narben fanden, mehrere Narben gefunden sein, da die Geschwüre aus den Schleimdrüsen nie einzeln, sondern mehrere zugleich vorkommen. Wenn also alle Zeichen einer wirklich schon stattgehabten Verschwärung des Darmcanals bei Geschwüren, die aus den Drüsen uumittelbar hervorgehen, wie bei der Dothienenteritis, zum Theil bei den Skrophel- und Tuberkelgeschwüren, bestehen, so kann man nach den jetzt vor-

handenen Beobachtungen nur auf unglücklichen Ausgang der Krankheit rechnen. Bei den einfachen Geschwüren dagegen hat man auch bei der offenbarsten Verschwärung der Schleimhaut immer noch Hoffnung, unter der gehörigen ärztlichen Obsorge die Heilung zu bewirken, indem beim Nachlaß des Schmerzes, des Durchfalls und der beständig vorhandenen Krafterschöpfung nach und nach der Kranke sich erholt, und in langer Zeit seine Gesundheit bis auf einen gewissen Punkt wieder erlangt.

Ganz anders ist die Voraussage bei den Geschwürsformen in acuten Krankheiten. So lange bei diesen Zuständen die angeschwollenen Darmdrüsen noch keine wirkliche Verschwärung gebildet haben, ist die Heilung, so weit es der Darmcanalszustand gestattet, noch immer möglich. Die diesen Zustand begleitenden Fieber geben sodann in der Wendung der Krankheit den Ausschlag, und hier ist es der Fall, daß man Uebergang in Gesundheit, bald durch Krisen, bald durch Lysen beobachtet, in welchem Falle sich die angeschwollenen Drüsen zurückbilden, oder als Fehler im Darmcanal fortbestehen. Man kann eine Zertheilung des Krankheitszustandes erwarten, wenn die Symptome desselben bis zur Akme selbst allmälig und langsam zunahmen, und ohne besonders heftig zu sein, in einem gewissen Grade der Gleichmäßigkeit andauerten; vorzüglich muß man aber zwei Erscheinungen wohl im Auge halten: das Delirium und den Durchfall. Wenn das Delirium nachläßt, und bei einem gemäßigten Durchfalle die freien Zeiten häufiger und anhaltender sich einstellen, so kann man die Zertheilung, selbst Krisen erwarten. Für den acuten Zustand war nun auch der Puls äußerst wichtig; der langsame, häufig unregelmäßige Puls vom Anfange der Krankheit an bis zur Akme deutete immer auf einen guten Ausgang, wenn auch auf einen längern Krankheitsverlauf: desto gefährlicher war der ziemlich harte, volle und häufige, der beinahe dem Pulse hektischer Personen ähnlich war, welcher gewöhnlich auf einen ungünstigen Verlauf deutete; wenigstens habe ich bei einem solchen Pulse nur einen tödtlichen Ausgang der Krankheit gesehen. Ihn begleitet große Kraftерschöpfung,

mehr Sopor als Delirium, und eine trockene Haut, und nur zuweilen Schmerzen beim Druck auf den Unterleib. Die Zertheilung der Krankheit kann sich verschiedentlich verziehen, bis zum vierzehnten, ein und zwanzigsten, oft fünf und zwanzig und acht und zwanzig Tage, zuweilen bei geringem Nachlaß aller Symptome an Heftigkeit bis zur fünften Woche. Oft zertheilt sich auch das Fieber und die Darmcanalkrankheit bleibt.

In diesen Fällen pflegt das Fieber allmälig durch getheilte Krisen zu schwinden, wie denn mehrmalen der Schweiß sich zu wiederholen pflegt, oftmals sich auch häufig Schleimmassen im Urin zeigen, ohne daß man kritisches Bemühen vorher beobachtete. In den chronischen Zuständen kann zwar von einer Zertheilung der Krankheit nicht die Rede sein, man bemerkt aber nicht selten nach einem stärkern Anfall des hektischen Fiebers ungemein große Massen dicker, schwerer und weißer Bodensätze im Urin und reichlichere Morgenschweiße, nach welchen zuweilen Verminderung des hektischen Fiebers und Erleichterung für den Kranken erfolgt.

Auch Krisen beobachtet man bei den Geschwüren des Darmcanals, und zwar auf doppelte Weise: entweder entscheidet sich das Fieber, und der Darmcanalszustand bleibt zurück, oder es entscheidet sich vorzugsweise der Darmcanalszustand, oder es kommen Krisen, die für beide Zustände passen, zu Stande, und beide werden durch eine solche Bemühung gehoben.

Für den allgemeinen Fieberzustand beobachtet man kritische Bemühungen vorzugsweise durch die Haut und den Urin. So habe ich einen dicken weißen Bodensatz als kritisch beobachtet. Auch der Ziegelmehlbodensatz zeigte sich kritisch. Am meisten kommen Krisen durch die Haut vor; so beobachtete man in der Dothienenteritis reichliche Schweiße als Krisen. Ein reichlicher Bläschen- und Pustelausbruch, welche den Unterleib und die Brust einnehmen, Furunkeln, Aphthen, Abkleien der Haut und Ausfallen der Haare sind die Krisen, welche man bei diesen acuten Zuständen beobachtete. Es ist wohl kaum zu erinnern, daß bei diesen Zuständen noch keine wirkliche Verschwärung des Darmcanals stattgefunden hatte, sondern ohne Zweifel noch der Zustand bestand, welcher der Zusam-

menhangstrennung immer vorhergeht und auch der Zertheilung und Rückbildung fähig ist, nämlich die Verdickung und Anschwellung der Drüsen (Andral's Hypertrophie der Schleimbälge). Solche Rückbildung findet auch häufig bei den skrophulösen Darmgeschwüren statt, wie wir dieses aus dem Schwinden des Durchfalls, aus dem Nachlassen der Schmerzen des Unterleibes, aus der Verdauungsstörung und dem Schwinden der übrigen Zeichen dieses Zustandes schließen können. Auch hat man noch für den Darmcanalszustand kritisch beobachtet reichliche und anhaltende Blutungen. So beobachtete Herr Professor Nasse, wie ich aus dessen mündlicher Mittheilung erfuhr, einen Studirenden, der zu zwei verschiedenen Zeiten binnen vier und zwanzig Stunden das Blut zu mehreren Unzen durch den Stuhl verlor und genas, als man schon glaubte, die Krankheit werde einen unglücklichen Ausgang nehmen. Ich selbst habe einen ähnlichen Blutverlust durch den Stuhl beobachtet, worauf der Kranke genas. Die übrigen Schriftsteller, wie Puchelt, Andral, Louis und Lesser, führen keine ähnliche Beobachtung an, wiewohl Puchelt [1]) in einem Falle ein reichliches Nasenbluten als der Entscheidung förderlich beobachtete. Auch Andral hat Beobachtungen, wo die Kranken nach einem reichlichen Nasenbluten genasen. Erbrechen hat man erleichternd, nie aber kritisch beobachtet. In den mehrsten Fällen ist es eine ungünstige Erscheinung in diesen Krankheitszuständen.

Für Fieber und Darmcanalsleiden kommen meistens Krisen durch die Haut zu Stande. In den chronischen Zuständen des Darmcanals sind Krisen, so viel ich weiß, nicht beobachtet, und scheinen dieselben das Schicksal der übrigen chronischen Krankheiten zu theilen, daß sie selten Krisen bilden und auch insofern manchen chronischen Leiden nachzustehen, als überhaupt auch Zertheilung nur sehr selten vorkommt und nur die Verzögerung des Verlaufes die vortheilhafteste Erscheinung ist, welche man ihnen abgewinnen kann. Puchelt [2])

1) Klinische Annalen, Bd. 3. S. 185.
2) Das System der Medicin im Umriß dargestellt. Zweiter Theil, 2ter Bd. Heidelberg, 1824. S. 496.

stellt wohl in dieser Beziehung die Voraussage bei den Darmcanalgeschwüren viel zu günstig. Auch ist das Oeffnen von wirklichen Abscessen der Darmcanalswände in den Darmcanal selbst ein sehr problematischer Zustand, und läßt sich bei keinem authentischen Schriftsteller als beobachtet nachweisen.

Kommt weder Zertheilung noch Krise zu Stande, so kann man das Hinüberbilden in einen andern Krankheitszustand noch erwarten, und zwar zunächst die Hinüberbildung des zusammengesetzten Zustandes in einen einfachen. Wo die Geschwüre Folgezustand eines vorhergegangenen allgemeinen sind, da hat man bis jetzt noch nicht eine solche Umwandlung des Krankheitszustandes beobachtet, wie bei den Tuberkel- und Skrophelgeschwüren des Darmes: wo dagegen beide mehr getrennte und in gewisser Beziehung zufällige, nur in einem und demselben Organismus zusammentreffende Zustände sind, da schwindet der fieberhafte Zustand zuweilen, und läßt den örtlichen zurück: so können der Typhus, der allgemeine Zustand im Morbus mucosus und der Dothienenteritis und die Masern schwinden, und es bleibt nur das örtliche Leiden des Darmcanals zurück. Dieses pflegt nur dann der Fall zu sein, wenn die Zusammenhangstrennung des Darmcanals noch nicht zu Stande gekommen ist, sonst scheinen im Allgemeinen die Kräfte bei weitem schneller zu sinken, als daß sie noch hinreichten, einen solchen Zustand zu entwickeln. So habe ich einen Zustand bei einem skrophulösen Mädchen beobachtet; der Typhus schwand, es blieb aber Durchfall, der sich allmälig mit den andern Symptomen der Darmcanalgeschwüre verband, und endlich den Tod durch wirkliche Verschwärung des Darmcanals und Schwindsucht nach sich zog. Zuweilen geschieht es auch, daß lange Zeit hindurch noch Durchfälle und mancherlei Unterleibsbeschwerden fortbestehen, indem die angeschwollenen und verdickten Peyerschen Drüsen nur ganz langsam wieder die normale Form annehmen können. Eine sehr interessante Formverwechslung ist es, daß sich zuweilen auch die chronischen Geschwürsformen in acute hinüberbilden können, die beginnenden Skrophelgeschwüre können sich mit dem Typhus verbinden, und so eine vollkommene Dothienenteritis darstellen. Daß skro-

phulöse Kinder, die schon lange an Durchfall litten, von Masern befallen werden, und sodann an wirklichen Darmcanalgeschwüren sterben, ist eine Thatsache, die ich in der jüngst hier zu Bonn herrschenden Maserepidemie häufig beobachtete. Unter welchen Erscheinungen wir muthmaßen können, daß die Geschwüre sich rascher entwickeln würden, und somit auch die gesammte Krankheit ein schnelleres Ende herbeiführen könne, kann wohl nicht so ganz bestimmt ausgesagt werden, indem bei den verschiedensten Constitutionen und den verschiedensten Altern die Geschwüre bald einen schnellen, bald einen langsameren Verlauf nehmen. Je jünger die Personen sind, und je geringer der Kräftezustand ist, desto rascher pflegt im Ganzen der Krankheitsverlauf zu sein. Auch ist nicht zu übersehen, daß die Verbreitung der Geschwüre im Darmcanal auf den langsameren oder schnelleren Verlauf der Krankheit einen großen Einfluß hat. So habe ich Personen beinahe von gleicher Constitution und gleichem Alter, die zu gleicher Zeit und an demselben Leiden krank wurden, in ganz verschiedenen Zeiten sterben sehen; die eine starb in den ersten acht Tagen, die andere erst in der dritten Woche. In der Leiche der erstern fand man eine ungleich größere Anzahl von geschwürigen Stellen, als in der Leiche der zweiten. Im Alter, wo sich die Geschwüre immer sparsamer im Darmcanal entwickeln, kommt auch der Tod in einer ungleich längern Zeit erst zu Stande. Auch scheint der Verlauf der Geschwüre bei Weibern bei weitem schneller und mehr zu einem ungünstigen Ausgange hinzuführen, als bei Männern, die in der Regel länger erkranken. Auch ist nicht zu übersehen, daß ein bei weitem kürzerer Krankheitsverlauf bevorsteht, je mehr die Krankheitssymptome entwickelt und hervorragend sind, besonders wenn einzelne die übrigen verdunkeln. Besonders ist das Hervorstehen des Deliriums und des Durchfalls wichtig für die Abkürzung des Krankheitsverlaufes. Einen tödtlichen Ausgang hat man wohl immer dann zu muthmaßen, wenn sich überhaupt die Symptome der Geschwüre so entwickelt zeigen, daß man an deren Vorhandensein nicht mehr zweifeln kann, und sie so weit fortgeschritten sind, daß wirklich Zusammenhangstrennung erfolgt ist,

besonders dann, wenn kein einfacher, sondern ein zusammengesetzter Zustand vorhanden ist. Der Tod erfolgt bei den meisten Darmgeschwüren aus folgenden Ursachen: entweder durch die gleichzeitige Complication, oder von dem Geschwüre aus, oder von beiden Zuständen auf gleiche Weise bedingt. Der erstere Fall pflegt obzuwalten bei allen Fiebern, wo der Tod mehr durch Krafterscḧpfung oder Unterdrückung derselben, die durch diesen Zustand veranlaßt wurde, zu Stande kommt, als durch die Geschwüre des Darmcanals. Dieser Fall erscheint meistens rasch und binnen einer bestimmten Zeit. Kommt der Tod vom Darmcanal aus zu Stande, so geschieht dieses nur durch allmälige Abspannung des Kräftezustandes, so wie Durchfall, Schweiß und selbst der gewöhnlich hinzukommende reichliche Auswurf von den Lungen und den Luftwegen aus sich vermehren. Die Krankheit wird auf eine längere Zeit hingezogen, und der Tod erfolgt später. Am schnellsten pflegt der Tod zu erfolgen, wo Fieber und Geschwüre in gleicher Heftigkeit bestehen; dieser Fall ereignet sich zuweilen in der Dothienenteritis und kann binnen sechs Tagen nach dem zuerst erschienenen Froste den Tod herbeiführen. Auch sind solche Fälle von Andral in der Clinique médicale tom. 3. verzeichnet. Nicht selten sind auch die Fälle, wo überhaupt durch völlige Kraftunterdrückung der Tod entsteht. Nicht selten sind die Fälle, wo sich mit diesem Leiden zuletzt örtliche Entzündungen solcher Organe verbinden, die dem Leben, wenn es fortbestehen soll, durchaus als gesunde Organe nothwendig sind. So wurde in einigen Fällen der Tod durch den acuten Wasserkopf, in andern durch den chronischen vermittelt; am häufigsten ereignete sich aber der schnellere Tod durch Kraftunterdrückung durch die häufig sowohl zu den acuten als chronischen Geschwürszuständen des Darmcanals hinzutretende Lungenentzündung. Wo der Tod vom Gehirn aus bedingt wurde, gingen ihm Delirien und Sopor vorher; wo er aber von der Lunge aus entstand, stellten sich Husten und verschiedene Formen von Athmungsbeschwerden ein, die sich bis zum Tode steigerten. Daß aber bei diesen Zuständen, besonders der Dothienenteritis, auch die qualitative Abänderung der Kräfte

in der Voraussage nicht zu übersehen sei, ist wohl kaum zu erwähnen. In den Leichen, bei welchen die Krankheit einen raschen Verlauf nahm, hat man sowohl in den chronischen, als in den acuten Geschwürszuständen eine mindere Entwickelung der Darmcanalsentartung zu erwarten, als bei denen, wo die Krankheit einen längeren Verlauf nahm. Dagegen pflegte die Zahl der abnormen Stellen im erstern Falle häufiger als im zweiten zu sein. Die zu muthmaßende Entwickelung der Geschwüre wird meistens von den Geschwürsformen selbst bedingt. Entstanden neben den Geschwüren des Darmcanals während des Lebens Zufälle im Gehirn oder der Lunge, so wird man meistens die Producte der Ausgänge der Entzündung in den Leichen vorfinden. Entartung der lymphatischen Drüsen hat man aber immer zu erwarten.

## Cur.

Da die Geschwüre des Darmcanals in den gewöhnlichen Fällen mit einem Reizungs- oder entzündlichen Zustand vorkommen, und der atonische sehr selten ist oder vielleicht nie vorkommt, so ist die erste Aufgabe der Cur, so viel als möglich diejenigen Reize vom Körper zu entfernen, welche geeignet sind, den schon im Darmcanal vorhandenen Zustand erhöheter Reizbarkeit oder Entzündung zu vermehren. Es gilt dieses nicht allein von direct auf den Darmcanal einwirkenden Reizen, sondern auch von solchen, die den allgemeinen Reizbarkeitszustand des Körpers erhöhen, indem auch hierdurch der des Darmcanals gleichmäßig gesteigert wird.

Um nun zunächst die Abhaltung aller Reize zu bewirken, wäre es zweckdienlich, so viel als nur immer möglich den Darmcanal außer Thätigkeit zu setzen, denn im Allgemeinen ist es doch die Entfernung der Nahrungsmittel, welche die Verminderung der Thätigkeit des Darmcanals bewirken kann. Daß aber auch die Entfernung der Reize geeignet sei, Geschwüre des Darmcanals zu heilen, hat uns Beclard's Selbstbehandlung gezeigt. Während er an einer heftigen Schleimhautentzündung des Darmcanals litt, enthielt er sich beinahe aller Nahrungsmittel,

und genoß den Tag über nur eine ganz geringe Menge Schleim. Er erholte sich von dieser Krankheit, und als nach Jahren der Tod durch ein anderes Leiden erfolgt war, fand man in einer vernarbten Stelle den Rest dieser ohne eine solche Behandlung gewiß tödtlichen Krankheit. Auch ich selbst kann von der Entziehung der Nahrungsmittel bei Magen- und Darmcanalsleiden eine nicht uninteressante Beobachtung mittheilen. Ein Mädchen von drei und zwanzig Jahren litt an einem beständigen, gleich nach dem Essen erscheinenden Erbrechen. Weder Narcotica, noch Tonica, noch Emollientia, noch Derivantia, deren während der zwei Jahre andauernden Krankheit nicht wenige angewandt wurden, konnten das Erbrechen beseitigen. Symptome für ein bestimmtes Leiden waren nicht vorhanden. Man ließ die Person die Hungercur gebrauchen, und zwar in der Art, daß sie in den ersten fünf Tagen nichts weiter erhielt, als dreistündlich ein Klystier aus Milch und einem Eigelb bereitet. An dem ersten Tage bei dieser Hungercur erbrach sie noch, in den folgenden erschien auch kein Würgen. Als sie nun am sechsten alle drei Stunden einen Löffel Milch erhielt, blieb das Erbrechen aus, und als nach vierzehn Tagen die Kranke der Cur entlief, so erfolgte auch trotz der unregelmäßigen Lebensart kein Erbrechen mehr. Wie viel also in der Thätigkeit des Nahrungscanales durch die Entziehung von Nahrungsmitteln könne umgeändert werden, geht aus den mitgetheilten Beobachtungen hinreichend hervor. Außer der Verminderung aller Reize muß man nun auch Arzneien und Nahrungsmittel anwenden, die überhaupt mehr besänftigende als reizende Bestandtheile enthalten.

Es schließt jedoch diese allgemeine Anforderung nicht durchaus den Gebrauch aller reizenden Arzneien aus. Es giebt Fälle, wo sich Krampfzufälle heftiger Art mit den Geschwüren des Darmcanals verbinden, in welchen wir zwar nicht zur Heilung der Geschwüre, allein zur Beseitigung dieses Schmerzes mit dem größten Erfolge den Kampher anwenden. Schleimige Getränke und Oelemulsionen sind diejenigen Mittel, welche in den meisten Fällen von Geschwüren passen. Nur muß man hierbei beobachten, daß weder eine heftige und

anhaltende Verstopfung noch ein gleicher Durchfall für die Cur der Geschwüre passend ist. Ein kranker Darmcanal sondert in der Regel mehr als ein gesunder ab, und das Abgesonderte muß fortgeschafft werden, weswegen eine gemäßigte, flüssige Stuhlausleerung zu wünschen ist, wenn sie nur ein oder zwei Mal des Tages erfolgt. Die Verstopfung des Stuhles ist aber im Ganzen sobald als möglich zu heben, indem sowohl die zurückgehaltenen Kothmassen, als auch die von dem Geschwür abgesonderte Jauche nur zur Vermehrung des Reizungszustandes beitragen. Wenn der obere Theil des Darmcanals leidet, so kann die Ernährung größtentheils durch den untern geschehen, indem wir Klystiere anwenden, welches um so wichtiger für die Berücksichtigung in der Cur ist, wenn der Magen und der Zwölffingerdarm leiden. Eine gleiche Berücksichtigung verdient bei den Darmcanalgeschwüren die Haut. Sie steht sowohl in physiologischem als pathologischem Verhältniß mit dem Darmcanal. Sie kann zur Anwendung der Methodus antagonistica, detrahens, selbst zur Methodus alterans dienen. Bäder, Geschwüre durch die Kunst an der äußern Bauchfläche hervorgerufen und unterhalten; Fomente auf den Unterleib und Cataplasmata leisten, wo sie angezeigt sind, vorzügliche Dienste. Wir können zu Zeiten eben durch die Haut da, wo es erforderlich ist, den Kräftezustand bei den Geschwüren des Darmcanals unterstützen, ohne daß wir den Darmcanal besonders der Einwirkung dieser Mittel aussetzten. Die Waschungen mit Wein und Alkohol in der Dothienenteritis gegen das Ende des Leidens beim raschen Sinken des Kräftezustandes haben diesen Zweck. Man muß aber wohl bedenken, daß außer diesen allgemeinen Andeutungen beinahe kein Geschwür wie das andere zu behandeln ist. Sind örtliche Blutentziehungen nöthig, so sind die vordere Bauchfläche, der After und das Mittelfleisch diejenigen Stellen, welche am meisten geeignet sind für die Ansetzung von Blutegeln bei Darmcanalsleiden.

Kommen Doppelzustände vor, wo sich das Darmgeschwür noch mit andern Leiden verbindet, so hat man darauf zu sehen, welches von beiden zuerst Hülfe erfordert, und nach diesem,

welcher Zustand von beiden die Bedingung für den andern abgab, und hiernach das jedesmalige Curverfahren einzurichten, wie es bei den einzelnen Geschwürsformen näher angegeben ist.

Die Leitung der Reconvalescenz ist eine der wichtigsten Aufgaben für den behandelnden Arzt, indem wir kein bestimmtes Zeichen haben für die vollständige Genesung der Kranken, und die Beschwerden sich oft noch auf Monate hinaus erstrekken, und nur allmälig sich verlieren.

Daß körperliche sowohl als geistige Ruhe für die Cur und ingleichen für die Reconvalescenz besonders erforderlich seien, ist wohl kaum zu erinnern nöthig.

## Unterschied der Darmcanalgeschwüre nach dem Sitze derselben in den verschiedenen Theilen des Darmcanals.

Die Unterscheidung der Geschwüre nach den einzelnen Partien des Darmcanals ist für die Prognose und Cur derselben von der größten Wichtigkeit, indem dieselben einen ganz andern Verlauf nehmen, wenn sie in dem Dünndarm, als wenn sie im Dickdarm vorkommen; und mit dem Verlauf selbst hängt auch das Einwirken der mit diesen Theilen im Consensus stehenden Organe, ja selbst das der Constitution zusammen, welche mehr bei den Geschwüren des Dünndarms als des Dickdarms betheiligt ist. Was die Cur angeht, so ist dieses eine leicht einzusehende Sache, inwiefern sowohl Anwendungsort der Mittel, als auch die Mittel selbst zur Bekämpfung dieser Leiden verschieden sind, wenn man umsichtig in der Behandlung der Geschwüre verfahren will.

Auch ohne dieß ist diese Eintheilung auch für die Bestimmung der Natur der Geschwüre nicht ohne alle Wichtigkeit, indem einzelne vorzugsweise den Dünndarm, andere dagegen

den Dickdarm befallen, wenn man auch durchaus nicht mit Bestimmtheit versichern kann, daß in irgend einem Darmtheile allein eine gewisse Art von Geschwüren ganz besonders vorkomme, und man vielmehr sich dahin bestimmen muß, wie dieses auch späterhin noch einleuchtend wird bei der Betrachtung der einzelnen Geschwüre selbst, daß jedes besondere Geschwür in allen Darmtheilen vorkommen kann, wie dieses das Tuberkel- und Skrophelgeschwür, die Geschwüre in der hypertrophirten und indurirten Haut und Zellgewebe des Darmcanals auf das hinreichendste zeigen.

Die Eintheilung nach dem Sitze begreift

1) Geschwüre des Dünndarms;
2) die des Dickdarms.

Da es aber auch in diesen Theilen des Nahrungscanals noch einzelne Theile dieser Partien giebt, welche einer besondern Verrichtung vorstehen, oder die dem Darmcanal eigenthümliche Verrichtung vorzugsweise ausüben, so sind noch drei einzelne Theile, grade weil sie in dieser Beziehung so wichtig sind, als Unterabtheilungen mit wenigen Worten zu betrachten, und so erscheinen bei der Betrachtung des Dünndarmes die Geschwüre des Zwölffingerdarmes, und bei Betrachtung des Dickdarmes die Geschwüre des Blinddarmes und des Mastdarmes noch besonders, und verdienen somit auch noch gesonderte Betrachtung. Es wäre allerdings auch der gewundene Darm einer solchen Betrachtung werth, da er nicht allein die Geschwüre am gewöhnlichsten, sondern auch am zahlreichsten enthält; allein sie sind es auch grade, auf welche in der Betrachtung der einzelnen Arten aus den oben angeführten Gründen eine ganz besondere Rücksicht genommen wird, und da sie gewöhnlich in Verbindung vorkommen, und sich gern nach dem Grimmdarm und Querdarm ausdehnen, so fallen seine Symptome so häufig mit denen zusammen, welche die Geschwüre des Dünndarmes überhaupt aufweisen, daß es beinahe nur eine wiederholte Aufzählung derselben Erscheinungen wäre, wenn wir die Geschwüre des Ilei gesondert erwägen wollten. Die Betrachtung der Geschwüre, welche

zugleich im Dünndarm und Dickdarm vorkommen, wird sodann die letzte Stelle in dieser Eintheilung einnehmen.

## I.

## Geschwüre des Dünndarmes.

Bei den Geschwüren des Dünndarmes zeigt sich während der ganzen Zeit ihrer Entwickelung und Ausbildung gewöhnlich vorherrschend eine Störung in den ersten Wegen, es möge eine acute oder chronische Krankheit die Veranlassung dieses Leidens sein, eine belegte Zunge, Mangel an Appetit, Durst, Uebelkeit, zuweilen selbst Erbrechen, welches durch das geringste den Kranken anekelnde Mittel herbeigeführt werden kann. Das Uebelbefinden, die Unbehaglichkeit des Kranken ist eben aus diesem Grunde beim Beginn der Entwickelung von Darmcanalgeschwüren in einem so hohen Grade vorhanden, daß die Kranken beinahe nur über diese lästige und sie nie verlassende Erscheinung klagen. Gleich mit diesem entwikkelt sich ein Schmerz in der mittlern Bauchgegend, und gewöhnlich noch nach rechts hin, da wo die regio iliaca dextra sich befindet. Der Schmerz ist nicht heftig, und verursacht dem Kranken das Gefühl eines lästigen Druckes, welches sich oft auf dem Nabel zu concentriren pflegt. Beim Drucke vermehrt er sich aber jedesmal, wenn man denselben von den Bauchdecken aus unter einem geraden Winkel einwirken läßt. Auch das Athemholen vermehrt den Schmerz, wenn er einen höhern Grad von Heftigkeit angenommen hat. Ein für diesen Zustand sehr wichtiger Umstand ist die Vermehrung des Schmerzes bald nach dem Essen, besonders wenn der Kranke bitterstoffige oder wohl gar reizende Nahrungsmittel genossen hatte. Gewöhnlich beginnt der so erregte Schmerz damit, daß er ein Nagen in der untern Bauchgegend herbeiführt, welches sich allmälig steigert, ein Gefühl von Brennen erregt, das zuletzt in einen sich um den Nabel zusammenziehenden, einige Zeit anhaltenden Schmerz endet, worauf dann Stuhlgang zu erfolgen pflegt. Wie bald nach dem Genuß der Speisen auf die vorgeschriebene Art die Leibesöffnung erfolge, hängt von

dem Zustande des Darmcanals ab, ob die Geschwüre einen sehr hohen Theil der Entwickelung schon angenommen haben, oder nicht, ob dieselben sich in einem mehr gereizten, vielleicht entzündlichen Zustand befinden, oder ob sie mehr in einer atonischen, nicht empfindlichen Form vorhanden sind. Die Bestimmung der Zeit des Durchfalls nach dem Genusse ist für die Erkenntniß des Darmtheiles, worin die Darmgeschwüre ihren Sitz haben, von nicht minderm Werthe, als die Erkenntniß der Beschaffenheit des Abgegangenen selbst. Nach einzelnen, von mir selbst angestellten Beobachtungen glaube ich, daß der Durchfall bei Geschwüren des Dünndarmes 6 bis 8 Stunden nach dem Genuß der Speisen erfolgt. So gingen die Kranken gewöhnlich des Abends von 8 bis 10 und des Morgens von 4 bis 6 Uhr zu Stuhle, wenn sie des Mittags um 1½ Uhr und des Abends um 8 Uhr ihre Mahlzeiten eingenommen hatten. Man muß hier jedoch wohl unterscheiden, welche Arzneimittel und Nahrungsstoffe dem Kranken verabreicht wurden, indem hiernach die Zeiten der Stuhlausleerungen ganz verschieden sind. So hatte der Gebrauch des Opiums bei Kranken, die an Geschwüren des Dünndarms litten, gewöhnlich die Wirkung, daß der Stuhl erst gegen Morgen erfolgte, ja es bewirkte zuweilen hartnäckige Stuhlverhaltung. Man muß sich also wohl in Acht nehmen, daß man unterscheide, wie die Krankheit unter dem Einflusse der Arznei und wie sie sich außerhalb dem Gebrauch der Arznei gestalte. Die Ausleerungen selbst sind bei den Geschwüren des Dünndarms von verschiedener Beschaffenheit. Die Stühle sind häufig wässerig, von grüner Farbe, und enthalten mehrere Stücke unverdauter Speisen, ja man beobachtete selbst eine vorübergehende Lienterie, die sich mehreremale bei einem und demselben Kranken wiederholen kann. Es sind diese Stühle selbst dünn, wenn sie auch nicht wässerig, sondern mehr breiig sind, wie man dieses bei den Geschwüren in acuten Krankheiten, und bei jenen in chronischen Krankheiten dann beobachtet, wenn sopirende und die Absonderung beschränkende Mittel angewendet sind. Man beobachtet sie von verschiedener Farbe, gewöhnlich aber bräunlich oder gelblich. Die hellgelb-

liche Farbe der Stühle ist vorherrschend von mir beobachtet bei den Geschwüren in acuten Krankheiten; sie hatten meistens einzelne weiße Punkte, die dem geronnenen Eiweiß glichen, und bei jüngern Individuen hatten diese Stühle das Ansehen von gehackten Eiern. Sie hatten einen bei weitem weniger stinkenden Geruch als die bräunlichen, welche neben der braunen Farbe auch noch mehr unverdaute Speisen aufzeigten. Diese Stühle wurden bei den Tuberkelgeschwüren besonders beobachtet. Sie lösten sich nicht vollkommen in Wasser und theilten demselben eben so wenig die braune Farbe, wohl aber den stinkenden Geruch mit. Die Häufigkeit der Stühle war so ziemlich bei beiden Farben gleich, jedoch wechselten die gelblichen Stühle eher mit Verstopfung ab. Diese Stuhlausleerungen sind nun nicht vom Beginn der Geschwürsentwickelung des Dünndarmes gleich, sondern sie sind wie der Schmerz verschieden. Im Anfange, wo der Schmerz sich noch heftiger in der epigastrischen Gegend befindet, wo die Uebelkeit groß ist, wo selbst Erbrechen mit Erleichterung für den Kranken erfolgt, sind sie wässerig, und werden unter einem Gefühle von Brennen am After ausgeschieden; sodann wechseln sie ihre Farbe verschiedentlich, und werden im Verlauf der chronischen Geschwürsformen gegen das Ende meistens bräunlich. Mit dem wässerigen Durchfall werden mehr als mit dem bräunlichen unverdaute Speisen, besonders Vegetabilien, entleert. Es ist aber gewiß, daß jede Ausleerung mit einem Gefühl von Wohlbehagen, auch selbst dann, wenn das brennende Gefühl am After vorhanden ist, stattfindet. Eine die Ausleerung in manchen Formen der Geschwüre des Darmcanals fast beständig begleitende Erscheinung ist die Ausscheidung von Würmern, gewöhnlich der Askariden. Sie kommen gewöhnlich bei den gelblichen Stühlen, oder auch bei den wässerigen und grünen vor, indem sie am gewöhnlichsten in den acuten Formen der Geschwüre entleert werden, wie dieses auffallend war in der von Röderer und Wagler beschriebenen Epidemie, ja mir selbst bei den Fällen von Dothienenteritis und den Skrophelgeschwüren äußerst häufig vorkamen. Man beobachtete Trichuris und am

meisten und gewöhnlichsten den Oxyuris vermic. und Ascaris lumbricoides und vermicularis.

Der mit den Stuhlausleerungen gleichzeitig verbundene Blutverlust scheint sich an keine bestimmte Regel zu binden. Die Menge des ausgeleerten Blutes ist äußerst verschieden, indem sie bald einige Tropfen, bald einige Pfund betragen kann. In Hinsicht der Menge des Blutes glaube ich die Beobachtung gemacht zu haben, daß dieselbe bei beginnenden Geschwüren, sie mögen in acuten oder chronischen Krankheiten vorkommen, immer eine sehr unbedeutende ist, wenn jene in den dünnen Gedärmen ihren Sitz haben. So wurde dieses bei einer an Dothienenteritis leidenden Person beobachtet, welche am fünften Tage der Krankheit bei jedem Stuhle einige Tropfen Blut entleerte. Der vorwaltend entzündliche Charakter der Krankheit bei dieser sehr vollsaftigen Person hatte mehrmalige allgemeine Blutentziehung erfordert, und jener Blutverlust durch den Stuhl erschien nach den angestellten Aderlässen. Auch bei den Formen des chronischen Geschwürs im Dünndarm sah ich beim Beginnen der Krankheit mehrmals solche Blutausleerungen, in einzelnen Tropfen bestehend; häufig kam dieses vor bei den Tuberkelgeschwüren des Dünndarmes und beim sogenannten Krebsgeschwüre desselben. Der sehr häufige Blutverlust wurde dagegen mehr gegen das Ende der Krankheit beobachtet, wenn die Geschwüre sowohl einen beträchtlichen Umfang, als auch eine größere Tiefe erreicht hatten. In diesem Falle beobachtete ich in der vierten Woche der Krankheit bei einer sehr schwächlichen Person eine Blutausleerung durch den Stuhl, welche gegen 1 Pfd. betrug. Auch ist mir eine Beobachtung des Herrn Professor Nasse mitgetheilt worden, wo eine eben so häufige Blutentleerung stattfand, und ohne Zweifel waren in diesem Falle auch Geschwüre des dünnen Darmes vorhanden.

Das Blut selbst wird gewöhnlich unter gleichzeitiger sehr dünner und wässeriger Ausscheidung des Stuhlganges entleert wenn es nur in einigen Tropfen im Stuhle vorhanden, welche man gewöhnlich in dieser Masse schwimmend beobachtete. Auch fanden sie oft bei gelblicher Farbe des dünnflüssigen Stuhles

statt. Dagegen sah ich die Ausleerung der größern Menge gewöhnlich bei einem bräunlichen und breiigen Stuhle, welcher zugleich stinkend war. Man muß einen solchen Stuhl ja nicht verwechseln mit einem andern ganz ähnlichen, welcher von einer abnormen Secretion der Galle herrührt. Die blutigen Stühle färben das Wasser jedesmal roth; dagegen fallen jene schweren bräunlichen Stuhlausleerungen im Wasser nieder, ohne daß sie dasselbe färben, selbst wenn man sie anhaltend umrührt, wo nur eine Mengung entsteht, die aber bei der Ruhe die schweren Massen des Stuhles wieder ausfallen läßt. Die Farbe dieses ausgeleerten Blutes war gleichfalls verschieden, je nachdem eine größere oder geringere Menge desselben ausgeleert wurde. Wenn dasselbe nur in einigen Tropfen entleert war, so zeigte es sich in einer mehr röthlichen Farbe, dagegen waren die mehr häufigen Ausleerungen gewöhnlich von einer dunklern Farbe. In Streifen, welche roth waren, habe ich das Blut nur bei den Geschwüren des dünnen Darmes gesehen, welche in chronischen Krankheiten vorkommen, und diese Form war äußerst selten. Am häufigsten war eine sehr flüssige Form, welche sowohl bei der sparsamen als häufigen Ausleerung beobachtet wurde. Geronnen habe ich das Blut nie gesehen, wenn es in Tropfen abgegangen war, dagegen habe ich bei dem häufigen Abgange hin und wieder einzelne größere Blutklumpen beobachtet. Getrennter Faserstoff fand sich nie. Auch muß ich aufrichtig gestehen, daß ich bei den Geschwüren des dünnen Darmes nie eine Ausleerung von Eiter beobachtet habe, welche getrennt von der obigen Stuhlausleerung erschienen wäre, dagegen habe ich sehr häufig einen Stuhl von verschieden grünlicher Färbung beobachtet, welcher auch in seinem äußerst üblen Geruche genugsam den Verdacht einer üblen riechenden Jauche oder eines schlechten Eiters hätte erwecken können. Besondere Wirkung hatte diese Ausleerung, und selbst die, welche so viel Blut enthielten, für den Augenblick auf den Zustand des Kranken nicht; auch wiederholte sich die beträchtliche Ausleerung nie, wohl aber die, wo das Blut nur in einzelnen Tropfen abging, welche ich mehrmals zu beobachten Gelegenheit hatte. Auch war es im

Verlauf der chronischen Geschwüre des Dünndarms, nicht so sehr bei den acuten Formen, eine sehr häufige Erscheinung, daß man Erbrechen beobachtete, welches aber, wenigstens so weit ich aus den Beobachtungen zu schließen vermag, bald in bestimmter, bald in nicht bestimmter Zeit und Regel stattfand. Oftmals wiederholte sich dasselbe in einem Tage vier Mal, und nach der Entleerung einer grauen schleimigen Masse. Oftmals kam es nur einmal und gewöhnlich jedesmal dann, wenn die stets vorhandene Uebelkeit sich so steigerte, daß sie endlich in Erbrechen überging. Ueberhaupt ist die Uebelkeit eine so häufige Erscheinung bei den Geschwüren des Dünndarmes, daß sie in keinem von mir beobachteten Falle fehlte. Auch Louis, Cloquet, Chomel, Abercrombie und Neumann führen dieses Symptom in ihren Beobachtungen auf.

Das Erbrechen und die Uebelkeit kommen vor oft bei reiner Zunge und mangelndem Appetit, immer aber war ein quälender Durst vorhanden. Ich selbst habe dieses einmal beobachtet, und im 32sten Falle von Louis ist dieses charakteristisch angegeben. Ein sehr abnormer Geschmack findet indessen nicht immer statt, sondern es ist vielmehr Mangel des Geschmackes und beständiges Gefühl von Vollheit in der Magengegend, was diese Erscheinungen begleitet. Auch richten sich Durchfall und Erbrechen nicht in einer abwechselnden Reihe nacheinander, sondern beide kommen, ohne daß sie sich gegenseitig beeinträchtigen, vor, und wiewohl kein Blut erbrochen wird, so erfolgt doch nach dem Erbrechen Erleichterung für den Kranken, welches um so auffallender wird, je mehr Schleimmasse entleert wird. Louis beobachtete übrigens auch sehr häufig bei den acuten Krankheiten, unter welchen Dünndarmgeschwüre vorkamen, Erbrechen. Bei zwölf von 23 Subjecten kam das Erbrechen vom 6ten bis 30sten Tage vor, und bestand in der Ausleerung einer schleimigen, sehr fade schmeckenden Materie, bei andern war sie bitter und von einer grünlichen Farbe. Bei einigen folgte das Erbrechen mehrere Tage nach einander, und in der Leiche fand man dann die Schleimhaut des Magens auf mannigfache Art zerstört. Aus dem Urin und dem Urinabgange ist wohl nur insofern ein Zeichen

für die Geschwüre des dünnen Darmes zu entnehmen, als sich überhaupt weit leichter zu diesen als zu denen des Dickdarms eine Entzündung der serösen Haut der Gedärme gesellt, wodurch denn auch noch der Ueberzug der Urinblase mit in das entzündliche Leiden verwickelt, und so der Urinabgang erschwert wird, was bei den Geschwüren des Dickdarms minder der Fall ist, außer wenn der Mastdarm leidet. Die in dem Urin enthaltnen Massen, seine Färbung zeigen nichts Besondres, welches nur von den Geschwüren des Dünndarms bedingt wurde.

Noch muß es erwähnt werden, daß eine Auftreibung des Unterleibes, wenn sie von Luft oder Wasser herrührt, mehr auf Geschwüre des Dünndarmes als des Dickdarmes hinweist. Bei jenen Geschwüren des Dünndarmes, welche unter dem Verlauf von acuten Krankheiten, wie des Typhus und der Masern, entstehen, beobachtet man am häufigsten eine meteoristische Auftreibung. Auch Louis beobachtete den Meteorismus bei 46 Krankheitsfällen 34 Mal, und die Fälle, worin er denselben als ganz besonders ausgebildet angiebt, wie in der 5ten, 7ten, 32sten und 33sten Beobachtung, sind grade solche, wo die Geschwüre im dünnen Darme ganz besonders ausgebildet waren. Auch Röderer und Wagler, welche den Meteorismus so sehr häufig beobachteten, geben beinahe nur Beobachtungen, wo der Dünndarm der entartete Theil in den Leichen war. Ich fand ihn ganz besonders in jenen Fällen entwickelt, wo das Ende des Ileums durch die Geschwüre nicht allein zerstört, sondern wo auch das Lumen des Darmcanals überhaupt verengert war. Diese Fälle sind in acuten Krankheiten nicht selten, und ich weiß mich eines Falles zu erinnern, wo die Anschwellung der Schleimhaut und des unter ihr liegenden Zellgewebes so groß war, daß in den Eintritt des gewundenen Darmes in den Blinddarm noch kaum eine Federspule eingebracht werden konnte. In diesen Fällen entwickelt sich oberhalb und um die zerstörten Theile sehr leicht eine Entzündung, welche Erweichung der Schleimhaut und aus dieser sodann die Luftentwickelung veranlaßt, welche sich uns als Meteorismus darstellt. Ich glaube, daß in der Mehrzahl der Fälle die Erweichung der Schleimhaut, welche aus der acuten

Entzündung derselben hervorgegangen ist, gewöhnlich die Bedingung hergiebt, unter welcher sich der Meteorismus entwikkelt. Er stellt sich im Verlauf der Krankheit zu einer unbestimmten Zeit ein, und ist gewöhnlich von dem Fortschritte der geschwürigen Entartung abhängig, und somit ist das Erscheinen desselben, besonders wenn er sich sehr entwickelt zeigt, kein erwünschtes Zeichen. Bei dem chronischen Geschwür des dünnen Darmes beobachtete man dagegen einen sehr eingefallenen Unterleib, wiewohl man dieses in gleicher Weise auch bei den Geschwüren des Dickdarms beobachtet, und zwar um so mehr entwickelt, als die Zerstörung des Darmtheiles durch Geschwüre überhaupt sehr fortgeschritten und ausgebildet ist. Ich habe diesen eingefallenen Bauch, welcher bei den chronischen Geschwüren des Dünndarmes gegen das Ende der Krankheit erscheint, und somit eine ähnliche Beziehung hat wie die acuten Geschwüre des Darmcanals, nur in den Fällen fehlen sehen, wo sich ein ziemlich hoher Grad von Bauchwassersucht ausgebildet hatte. Dieses war jedoch nur dann der Fall, wo Geschwüre des Dünndarms und des Dickdarms vorhanden waren. Den höchsten Grad der Bauchwassersucht habe ich in dem späterhin zu erzählenden Falle der Frau L. beobachtet, wo ein Geschwür in einem der indurirten Theile des dünnen Darmes sowohl das Leiden der Schleimhaut als das der serösen Haut veranlaßt hatte. Das Oedema pedum kommt auch dann bei den chronischen Geschwüren des Dünndarmes vor, wenn kein Bauchwasser vorhanden ist, und hat dieselbe Ursache, welche in allen Schwindsuchten gegen ihr Ende die Anschwellung der Gliedmaßen veranlaßt. Nach diesen von dem Ort der Geschwüre mehr oder weniger selbst bedingten Erscheinungen sind noch einige andere, welche aus dem Consensus des Dünndarmes, oder vielmehr aus dem Consensus der Krankheiten, welche grade im dünnen Darme vorkommen, herzuleiten sind, und welche somit, da sie auch bei den Geschwüren dieses Theiles vorkommen, für die Erkenntniß des Ortes von großer Wichtigkeit und von besonderm Werthe sind.

Die Geschwüre des dünnen Darmes, sie mögen unter einer chronischen oder unter einer acuten Krankheit vorkommen, erregen beinahe immer Brustaffection. Bei den acuten Leiden ist es Entzündung oder ein Zustand der erhöhten Reizbarkeit, welche sich in den Schleimhäuten der Bronchien und Luftröhre und des Kehlkopfes, oft auch selbst in denen des Rachens und des Schlundes ganz besonders aussprechen, und hierdurch bald Athmungsbeschwerde herbeiführen, bald das Schlingen außerordentlich erschweren und oft gänzlich hindern können. Pneumonie habe ich nie beobachtet; dagegen eine solche Entzündung des Kehlkopfs, daß die Kranken nur in aufrechter und nach vorn übergebeugter Stellung athmen konnten, habe ich mehrmals gesehen. Der Leichenbefund zeigte sowohl eine geröthete als erweichte Schleimhaut in diesem Theile so wie auch in den Bronchien und der Luftröhre, wenn während des Lebens die Erscheinungen der Tracheitis und der Laryngitis vorhanden gewesen waren. Auch war es auffallend, daß die Leiden der Luftwege mehr gegen die Mitte der Krankheit hervorstechend wurden, selbst wenn im Anfange auch nicht eine Spur von einem Leiden dieser Theile vorhanden gewesen. Besonders hatte ich Gelegenheit, diese Wendung im Verlauf der Krankheit bei einem 16jährigen Knaben zu beobachten, bei dem sich in der Mitte der Krankheit eine Entzündung des Kehlkopfs entwickelte, welche den Tod herbeiführte, bevor noch die Dothienenteritis sich ausgebildet und den Kräftezustand in der Art erschöpft hatte, daß der Tod aus dieser Ursache hätte erfolgen müssen. Die Schlingbeschwerden habe ich unter 70 Fällen nur ein einziges Mal im Anfang der Krankheit, gegen das Ende aber und bei solchen Zuständen, welche tödtlich verliefen, mehreremale beobachtete. Auch ist es mir aus Erfahrung hinreichend bekannt, daß, wie hier in dem Verlauf acuter Geschwüre des dünnen Darmes entzündliche Leiden der Organe der Brust sich entwickeln, so bei den chronischen Formen der Dünndarmgeschwüre sich auch Leiden der Athmungswege entwickeln, die sich in der Natur, und nicht so sehr in dem Sitze entsprechen. Die Tuberkelgeschwüre, welche sich in den Geweben der Schleimhaut des Darmcanals ent-

wickeln, erzeugen einen solchen Zustand selten in der Schleimhaut der Luftwege, sondern mehr in den Lungen, als dem am meisten Zellgewebe enthaltenden Theil unter den Brustorganen. Bei den Geschwüren des Dünndarms haben noch in keiner mir bekannten Beobachtung, sowohl eigner als fremder, die Erscheinungen aus den Athmungsorganen gefehlt, wenn das Geschwür des Darmcanals gehörig zur Ausbildung kam; wohl aber glaube ich dieß, wie ich dieses noch später anführen werde, von den Geschwüren des Dickdarms aussagen zu können. Die Beschwerden in den chronischen Geschwürsformen entstehen gegen das letzte Viertel der Krankheit; oder wenn die Krankheit in den Lungen sich entwickelt, so entstehen die Darmcanalgeschwüre gegen das dritte Stadium der Bildungskrankheit hin. Die Skrophelgeschwüre des Darmcanals zeigen gegen das Ende gewöhnlich einen heftigen Katarrh, oder eine Bronchitis. Die Fälle, wo bei den chronischen Formen der Geschwüre das Brust- und Darmcanalsleiden sich gleichzeitig entwickeln, sind sehr selten, und die gleichzeitige Hervorrufung des Leidens scheint darin begründet zu sein, daß gewöhnlich in dem einen Theile die Krankheit zuerst aufwuchert, und es sodann in ihren normalen Verlauf gehört, daß eine Verbreitung von den Luftwegen auf den Darmcanal und vom Darmcanal auf die Brust stattfindet, was theils in der Natur der Leiden, theils aber auch in der gegenseitigen biologischen Beziehung dieser Theile zu suchen ist.

Die Geschwüre des Dünndarmes haben sodann noch die Eigenthümlichkeit, daß sie mehr als die des Dickdarms auf das Gehirn einwirken, wodurch der innere Sinn und, da gewöhnlich das Athmen mitleidet, auch der Kräftezustand außerordentlich angegriffen wird. Die Einwirkung auf das Gehirn erkennen wir durch das sowohl bei den acuten als auch bei den chronischen Fällen vorkommende Irrereden, und den diesem vorangehenden Kopfschmerz und Schwindel, wovon jener den Geschwüren in den chronischen Krankheiten, dieser denen in acuten Krankheiten ganz besonders angehört, wiewohl in diesen Zuständen auch beide Erscheinungen wechseln können. Louis beobachtete das Delirium in der Dothie-

nenteritis unter 46 Fällen 38 Mal: das Irrereden bot in diesen Fällen viele und große Verschiedenheiten in Hinsicht des Grades, der Ausbildung und der Andauer dar. Bei den Kranken, welche starben, beobachtete man dasselbe vom 8ten bis 15ten Tage. Gewöhnlich ist dasselbe während der Nacht stärker und mit großer Unruhe verbunden, indem die Kranken aufstehen wollen, sich anschicken das Bett zu verlassen, schreien und um sich schlagen. Das Schreien ist eine sehr gewöhnliche Erscheinung. Louis beobachtete dasselbe in der oben angegebenen Krankenzahl zwölf Mal: ich selbst habe dieses Schreien beobachtet bei einer 20jährigen Kranken, in deren Leiche man nach dem Tode außer den Darmcanalgeschwüren noch die Ventrikel des Gehirns erweitert und mit Wasser gefüllt fand. Bei den Geschwüren des Dünndarms in chronischen Krankheiten beobachtete man das Delirium nur gegen den Ausgang der Krankheit und gewöhnlich zur Nachtzeit, indem die Tage bei vollkommner Besinnung verbracht wurden. Nach meiner Beobachtung war das Delirium nur in jenen Fällen von chronischen Geschwüren besonders entwickelt, in welchen das Lumen des Darmcanals vorzugsweise verengert war, wie in den Geschwüren mit Strictur und bei den Tuberkelgeschwüren.

Der Kräftezustand der Kranken hat in Beziehung auf die Geschwüre des Dünndarms wohl nichts so auffallend Eigenthümliches, und er unterscheidet sich wohl nur dadurch von dem Kräfteverfall bei den Geschwüren des Dickdarms, daß er nur langsamer entsteht, und bis zu einem geringern Grade hinuntersinkt, als dieses bei den Geschwüren des Dickdarms der Fall ist. Man muß nun wohl unterscheiden, ob die Geschwüre im Verlauf acuter oder chronischer Krankheiten vorkommen; in jenen kann der Kräftezustand bis zu einem sehr niedrigen Grade hinuntersinken, wo aber der vorhandene Typhus oder irgend eine andre Krankheit mehr zur Untergrabung der Kräfte beiträgt als die Geschwüre des Darmcanals, wiewohl es nie zu übersehen ist, daß beide Zustände den schleunigen Ruin der Kräfte herbeiführen. Bei jenen Fiebern mit Geschwüren mußten von 14 Subjecten 10 schon am Tage

des Beginnens der Krankheit, einer am zweiten Tage, und drei am dritten Tage ihre Geschäfte verlassen, und von den erstern wurden drei schon am ersten Tage bettlägerig. Während des Fiebers selbst können die Kräfte bis da hinuntersinken, daß man auch den höchsten Grad der Krafterschöpfung, wie sie nur im Typhus vorkommen kann, beobachtet.

In den Formen der chronischen Geschwüre beobachtet man nur eine allmäliger eintretende Krafterschöpfung, welche meistens von der Ausleerung der Säfte bedingt wird, indem nur späterhin das hektische Fieber die Kräfte aufreiben kann, welche gegen das Ende der Krankheit noch dadurch besonders heruntergesetzt werden, daß im Verlauf dieser Geschwüre auch die Lungen und das Gehirn gewöhnlich mit erkranken.

Eine den Geschwüren des Dünndarmes besonders angehörige Erscheinung ist noch die Abmagerung. In den acuten Formen wird diese minder wahrnehmbar, da diese gewöhnlich Subjecte mit sehr gefülltem Körper befallen, und nur eine sehr kurze Verlaufszeit haben. Doch kann man auch bei den Geschwüren des Dünndarmes in acuten Krankheiten eine beträchtliche Abnahme der Körpermasse wahrnehmen, wenn die Krankheit sich in die dritte oder vierte Woche, oder auch wohl noch länger hinaus erstreckt. Ich habe selbst unter diesen Verhältnissen einen mit Geschwüren des Dünndarms zusammengesetzten Typhus, einen so beträchtlichen Grad der Abmagerung verursachend beobachtet, daß man hätte glauben sollen, dieselbe sei nach einer lange dauernden Auszehrung entstanden. Die Zahl und Größe der Geschwüre entsprach der Abmagerung nicht, sondern sie waren nur einzeln vorhanden, und nahmen in der gewöhnlichen elliptischen Form nur einzelne kleine Stellen ein. Es war ohne Zweifel diese Abmagerung nicht sowohl von den Geschwüren, als vielmehr von dem Typhus selbst abhängig. In der Regel aber und in dem kurzen Verlauf der Krankheit beobachtet man keine sehr auffallende Abmagerung bei diesen acuten Geschwürsformen. Dagegen wird die Abmagerung desto auffallender wahrgenommen bei den chronischen Geschwürsformen des Darmcanales. Die Abmagerung ist in diesen Fällen um so größer, als die Geschwüre

mehr den obern Theil des Darmcanals, den Dünndarm und den Zwölffingerdarm einnehmen. In Fällen, wo letzterer geschwürig gefunden wurde, habe ich einen solchen Grad von Abmagerung beobachtet, daß die Kranken wie Skelette aussahen. Von der Zahl der Geschwüre war die Abmagerung nicht so sehr abhängig, indem ich oft den höchsten Grad der Abmagerung bei einer einzigen entarteten Stelle des Zwölffingerdarmes beobachtete; eben dieses sah ich bei den Geschwüren des übrigen Dünndarmes. Auch fand ich die Abmagerung immer dann entwickelter, wenn sich die Geschwüre im Darmcanal zuerst entwickelt hatten, und nachher die Organe des Athmens in das Leiden hineingezogen waren, als wenn die Ausbildung der Krankheit auf umgekehrten Wege vor sich gegangen war. In Hinsicht der Verlaufszeit ergab es sich, daß in einem langsamen Verlaufe die Abmagerung größer war, als wenn sie in einer kürzern Zeit den Verlauf vollendeten. Dieses ist wohl auch der Grund, warum die Abmagerung größer ist, wenn die Geschwüre im Darmcanal entstehen und die Organe der Brust später in das Leiden verwikkelt werden, als wenn umgekehrt das Leiden dieser jenen vorangeht, indem jene eine längere, diese dagegen eine kürzere Verlaufszeit zu haben pflegen. Auch war die Abmagerung nach dem Alter verschieden, indem die mindere bei sehr jungen, die größere dagegen bei den Individuen des Jünglingsalters, und die größte in dem schon vorgerückten Alter, besonders zwischen 40 bis 50 Jahren vorkam. Einen unbedingten Einfluß auf die mehr oder minder sich entwickelnde Abmagerung hat noch die Natur der Krankheit, wie dieses bei den sogenannten Krebsgeschwüren und den Tuberkelgeschwüren auf das deutlichste sich ausweist.

Im Ganzen nehmen die Geschwüre des Dünndarms wohl einen sehr langsamen Verlauf, und sie scheinen sich hierin nach denen des Magens zu richten, welche eine Verlaufszeit von mehreren Jahren zuweilen aufweisen. Gewöhnlich hängt die Beschränkung der Verlaufszeit von den neben den Geschwüren sich entwickelnden Leiden des Unterleibes, der Brust, des Kopfes und der Constitution ab, indem diese vorzüglich

zur Herbeiführung des Fiebers einwirken können. Auch die den Darmcanalgeschwüren vorhergehenden Krankheiten haben grade in dieser Hinsicht den größten Einfluß. Eine den Geschwüren vorhergegangene Krankheit bedingt unter jeden Umständen einen kürzern Verlauf, indem sie Saft und Kraft nicht allein quantitativ, sondern auch qualitativ beeinträchtigt hatte.

Im Allgemeinen kann man als Verlaufszeit für die Geschwüre in acuten Krankheiten die Zeit

von 1 bis 4 Wochen

festsetzen. Die Verlaufszeit der Geschwüre in chronischen Krankheiten, welche aus leicht begreiflichen Gründen sehr wechselt, festzusetzen, ist sehr schwierig; jedoch glaube ich nach meinen Beobachtungen festsetzen zu können, daß sie gewöhnlich in einer Zeit

von 1 bis 10 Monaten

ihren Verlauf beendigen; wiewohl es nicht an einzelnen Beispielen fehlt, welche diese Zeit überschreiten, wie dieses namentlich bei den Krebsgeschwüren der Fall ist, so wird man doch selten eine Beobachtung vorfinden, welche vor dieser Zeit einen Ausgang genommen hätte.

Der Leichenbefund der an den Geschwüren des Dünndarms Verstorbenen ist in Beziehung auf den Dünndarm zu unterscheiden einmal, je nachdem die Geschwüre in der Schleimhaut, oder in der Wand des Darmcanals zwischen der Schleim- und serösen Haut sich entwickelt haben, und zum andern nach dem Sitze. Was die Entwickelung der Geschwüre vom Innern der Dünndarmwand selbst betrifft, so hat diese durchaus nichts Besondres vor den Geschwüren des übrigen Theiles des Darmcanals, indem sich im Dickdarm das Krebsgeschwür und ebenso die tuberkulösen Geschwüre auf ganz gleiche Weise entwickeln, und die Verhärtung und Ausbildung des Geschwüres wohl nur insofern eine vorzugsweise Abänderung ausweist, als im Dünndarm die große Anzahl der Drüsen die Bildung des Geschwüres einigermaßen umändert, und dieses ist immer nur sehr wenig bemerkbar.

Bei der Entwickelung des geschwürigen Theiles vom Innern der Darmcanalswand werden die Drüsen mehr durch die Entartung zur Verschwärung gedrängt und durch den Druck in das Leiden verwickelt, als daß sie selbst Geschwüre bilden, und das Aussehen eines solchen Geschwüres ist im Dünndarm und im Dickdarm durch nichts von einander unterschieden. Dagegen ist es ein Andres, wenn sich das Geschwür in der Schleimhaut entwickelt, und hier kann man eine dreifache Formverschiedenheit im Dünndarm wohl annehmen, während sich diese im Dickdarm nur sehr wenig hervorstellt.

1) Die Geschwüre kommen in länglich verzogenen Ovalen vor. Diese entwickeln sich gewöhnlich in den sogenannten Peyerschen Drüseninseln, und haben diese Gestalt, weil jene Inseln in ihrer ursprünglichen Form eine solche einnehmen. Diese Geschwüre dringen gewöhnlich bis auf die Muskelhaut, und in einigen Fällen habe ich sie nur bis auf die seröse Haut durchdringen sehen. Sie sind jene, welche im Verlauf von acuten Krankheiten und der Skrophelkrankheit sich vorfinden.

2) Die mehr runde Form. Sie entwickelt sich entweder aus einem runden Tuberkel unter der Schleimhaut, wie Bayle angiebt, oder, was wahrscheinlicher ist, aus einer einzelnen entarteten Drüse, die bald eine Brunnersche, bald eine Peyersche sein kann; besonders entsteht sie gern, wenn der Tuberkelstoff die Veranlassung zur Entartung gegeben hat. Sie sind diejenigen, welche völlig die Wände des Dünndarmes zerstören können, und sich durch die Entwickelung einzelner weißer Körperchen an der äußern Seite des Darmcanals unter der serösen Haut, welche genau die Stelle der Geschwüre bezeichnen, ganz besonders zu erkennen geben.

3) Die dritte Form, die seltenste, zeigt sich gewöhnlich in der Ausbildung eines runden Streifens, welcher die Peripherie des innern Darmes vollkommen auskleidet. Er ist nach meiner Meinung nicht an bestimmte Bedingungen, welche aus der Structur des dünnen Darmes hervorgehen, gebunden, sondern mehr zufälligen Einwirkungen anheim gegeben, welche von der Lage des kranken Theiles oder von andern

Krankheiten, die aber nicht in nothwendiger Beziehung zum Dünndarm stehen, herbeigeführt werden. Sie bilden leicht Stricturen, oder kommen mit Stricturen gleichzeitig vor.

Die zweite Eigenthümlichkeit der Geschwüre des Dünndarmes ist die Lage derselben, da sie gewöhnlich in der dem Gekröse entgegengesetzten Darmwand vorkommen, oder man findet sie auch, wiewohl selten, ganz am Rande, wo das Gekröse sich ansetzt. Diese Entwickelung an den beiden genannten entgegengesetzten Seiten ist ohne Zweifel von dem Sitze der sogenannten Peyerschen Drüsen bedingt, welche gewöhnlich diese beiden Stellen einzunehmen pflegen. Auch spricht die Form für diesen Grund aus dem Sitze und der Entwickelung. Der übrige Theil der Schleimhaut findet sich unter der im Allgemeinen angegebnen Bezeichnung. Geschwüre, welche diejenige Wand des Darmcanals einnehmen, kommen beim dünnen Darme im gewundenen Darme gegen den Blinddarm hin vor. Außerhalb des Darmcanals zeigt der Leichenbefund verschiedene abnorme Zustände der Leber und der Gallenbehälter. Auch findet man eher bei den Geschwüren des Dünndarmes als bei denen des Dickdarmes die serösen Häute des Unterleibes in eine Entzündung oder in andre Zustände der Entartung auf mannigfache Weise verwickelt. Ergießung von Serum und Lymphe kommen bei den Geschwüren des Dünndarms sowohl im Bauchfell, als in dem Pleurasacke, auch unter der Arachnoidea selbst vor. Der Magen und das Spatium duodeni valvulare scheinen mehr abnorm, der Natur der jedesmaligen Krankheit entsprechend, gefunden zu sein, als es bei den Geschwüren des Dickdarmes der Fall gewesen war.

Aetiologie. Für die Entstehung der Geschwüre des Dünndarmes ist der innige Zusammenhang und die eigene Beziehung desselben mit dem Gekröse und zu dem lymphatischen Systeme überhaupt von der größten Wichtigkeit. Die meisten Geschwüre dieses Theiles entwickeln sich entweder gleichzeitig mit den Anschwellungen der Drüsen des Gekröses, oder sie entstehen, wenn schon eine solche Entwickelung stattgefunden hat. Wohl dürfte nach unsern schon früher aufge-

zählten Erfahrungen und Argumenten der Beweis sehr schwierig zu führen sein, daß nach den vorausgegangenen Entartungen des Darmcanals die des Gekröses erschienen. Kann man nun auch nicht einen innigen anatomischen Zusammenhang zwischen den Drüsen des Dünndarmes und des Gekröses nachweisen, so ist es doch unbedingt wahr, daß beide Drüsen sind, und somit ist auch in der Verbreitung der Anschwellung der Charakter gegeben, wonach bei den Drüsen leicht Anschwellung mehrerer entsteht, wenn einige erkrankt sind. Die Häufigkeit der Entartungen der Gekrösdrüsen in neuerer Zeit ist hinreichend bekannt, und es ist schwer, die Leiche einer jungen Person zu finden, worin man nicht einige krankhafte Umänderungen in diesen Theilen vorfindet. Da nun der Dünndarm gleichfalls eine so häufige Menge Drüsen besitzt, da er so Vieles und Mancherlei ausscheiden muß, so finde ich auch hierin das häufige Vorkommen der Geschwüre des Dünndarmes begründet.

Die Hauptursachen, welche die Häufigkeit der Entwickelung der Geschwüre im Dünndarm veranlassen, sind also:

1) Die Häufigkeit der Drüsen in demselben, und

2) Die innige Beziehung des Darmcanals zum Gekröse, als einem Theile, welcher so häufig zu Entartungen geneigt ist.

Wir finden ferner in dem dem Dünndarm angehörigen Verdauungsgeschäfte den Umstand gegeben, warum der Dünndarm mehr als der Dickdarm geneigt ist, selbst ohne auf die Drüsen des Gekröses grade hinzusehen, die Krankheit des Gekröses auf sich zu verbreiten, weil er nämlich eine größere Thätigkeit entwickeln muß, als der Dickdarm, da in ihm der Proceß der Auffaugung noch sehr rege von statten geht; und solche Organe, welche beständig in ihrer Verrichtung, ohne dieselbe durch andere Organe ersetzen lassen zu können, fortarbeiten müssen, sind mehr den Krankheiten als andere Organe unterworfen, besonders wenn sie noch direct, wie der Darmcanal, mit den äußern Einflüssen in Beziehung treten.

Daß nun aber die genossenen Nahrungsmittel noch mehr in ihren eigenthümlichen Bestandtheilen und mehr mit den

ihnen eigenthümlichen Kräften, die doch immer dem Organismus fremde sind, mehr auf den Dünndarm als auf den Dickdarm einwirken, ist schon daraus leicht ersichtlich, weil sie im dünnen Darme durch das Beimischen einer großen Menge Galle, als eines dem Körper eigenthümlichen Productes, gar mannigfache Umänderungen erleiden; und so sind auch die noch übrigen durch den Stuhl auszuscheidenden Massen, bevor sie den Dickdarm erreichen, noch in mancher Beziehung ihrer auf den Körper fremd einwirkenden Kräfte beraubt.

Außer den drei genannten Umständen, welche so wichtig für die Aetiologie der Geschwüre des Dünndarmes sind, kommen noch die Krankheiten mancher Organe in Berücksichtigung, welche theils durch ihre Lage und Verhältniß, theils durch ihre analogische Beziehung in ihrer Krankheit die Ursachen zu den Krankheiten des Dünndarms abgeben. So kann eine chronische Entzündung der Gallenwege von der Leber sich leicht auf den Darmcanal fortpflanzen und hier einmal durch die Fortpflanzung der Entzündung auf den Darmcanal selbst, und zum andern durch die Ausleerung des krankhaften und auch in seiner Einwirkung schädlicher gewordenen Productes zur Erzeugung der Geschwüre des Dünndarmes beitragen, besonders wenn Anlage zur Entartung dieser Theile überhaupt vorhanden war. Auch sind gewiß in mancher Beziehung die Krankheiten des Magens zu beschuldigen, wenn man auch nicht eben behaupten kann, daß eine besondere Neigung in den Geschwüren oder in der Entzündung des Magens sich vorfindet, um sich auf den Darmcanal zu verbreiten. Dagegen sind die Krankheiten der Lungen, und zuweilen auch die des Herzens die Ursache der zusammengesetzten Entzündung, und in ihrem weitern Entwickeln auch zur Geschwürsbildung selbst. Louis in seinem oft angeführten Buche über die Schwindsucht S. 62i erzählt von Beobachtungen, in welchen neben dem Herzleiden auch der Dünndarm in Krankheit verwickelt war. Testa erzählt Fälle von Herzleiden und Entzündung des Dünndarmes. Laennec, Andral, Kreysig haben solche mitgetheilt. Ich selbst habe eine Beobachtung, welche eine bejahrte Person betraf, wo neben der Hy-

pertrophie des Herzens eine Hypertrophie der Schleimhaut und des Zellgewebes unter derselben nebst leichten Zusammenhangstrennungen in der Schleimhaut und dem indurirten Theil des Zellgewebes stattfand.

Bei Lungenkrankheiten, besonders bei tuberkulösen Schwindsuchten ist es eine bekannte Sache, wie oft sich Entzündung der Schleimhaut entwickelt, wie oft sich nach den Lungentuberkeln auch Drüsenanschwellungen der Schleimhaut entwickeln, welchen sodann die Geschwüre sich auf dem Fuße nachbilden, wenn sie sich nicht schon früher entwickelt hatten.

Auch die Krankheiten der Haut sind im Allgemeinen für die Entwickelung der Darmcanalgeschwüre zu beschuldigen, und somit auch für jene der Entwickelung im dünnen Darme.

Zwei fernere Ursachen glaube ich noch erwähnen zu müssen, nämlich, daß ich die Geschwüre des Dünndarms mehr bei jungen Individuen, ungefähr von 6 bis 15 Jahren beobachtet habe; besonders war dieses bei den Skrophelgeschwüren und bei den Geschwüren im Morb. mucos. und der Dothienenteritis der Fall. Auch waren es im Allgemeinen mehr Weiber als Männer, welche an den Dünndarmgeschwüren litten, wahrscheinlich, weil bei ihnen einmal überhaupt die Geschwüre des Darmcanals häufiger vorkommen als bei den Männern, und zum andern, weil sie mehr an Skrophelgeschwüren leiden, welche so häufig und so gern den Dünndarm befallen.

Die Erkenntniß der Geschwüre des Dünndarms ergiebt sich aus der allgemeinen Diagnose der Geschwüre, nämlich dem Blutabgang mit dem Stuhle, dem anhaltenden Durchfall, und dem Abgang der sehr stinkenden und mannigfach gefärbten Stühle, welche Symptome entweder beständig sind oder sich in unregelmäßigen Zeiträumen wiederholen. Sodann ist uns für die Erkenntniß des Dünndarmgeschwüres äußerst wichtig, den Schmerz, sowohl seiner Intensität als seiner Extensität nach, zu erwägen. Er ist bei einem Dünndarmgeschwüre gewöhnlich sehr gelind, und sinkt bis zu dem Gefühl einer gesteigerten Empfindlichkeit des Theiles herunter, selten oder vielleicht nie zeigt er sich in Kolikanfällen. Auch wird

er durch den Genuß der Speisen bald verstärkt oder hervorgerufen, wenn er einige Zeit fehlte. Sodann befindet sich der Schmerz bei den Geschwüren des Dünndarmes in der Magengegend, oder in der Nabelgegend, oder in der Regio iliaca dextra, wo er denn durch den Druck auf diese Theile beständig vermehrt wird. Auch ist die Zeit des Durchfalls für die Bestimmung des leidenden Theiles wichtig, welche für den Dünndarm gewöhnlich 6 bis 8 Stunden nach der eingenommenen Mahlzeit ist. Auch kann uns die Lienterie, wo sie vorkommt, ingleichen auch der Zustand des ausgeleerten Blutes auf die Stelle hinweisen, wo das Blut ausgeleert ist, und also auch, wo die Trennung des Zusammenhangs in der Schleimhaut des Darmcanals stattgefunden hat, in gewisser Hinsicht anzeigen. Die entstehende Schwindsucht und die Wassersucht deuten in den höhern Graden der Entwickelung ohne Zweifel auf ein Leiden des dünnen Darmes hin. Auch aus dem Beginnen des Leidens und dem Verlauf ergiebt sich für die Erkenntniß der Geschwüre des Dünndarmes, daß diese sich gewöhnlich unter den Erscheinungen einer Phlegmhymenitis enterica entwickeln, sehr häufig in ihrer Ausbildung eine Entzündung oder einen Reizungszustand der Schleimhaut des Magens, und hierdurch wiederholtes Erbrechen veranlassen. Auch ist der Verlauf in der Entwickelung der Geschwüre des Dünndarms im Allgemeinen langsam. Der gleichzeitige Abgang von Ascaris lumbricoides oder vermicularis deutet beständig auf ein Leiden des Dünndarmes, indem sich diese Würmer nie in dem Dickdarm zu entwickeln pflegen, und sich nur als vom Dünndarm ausgestoßne in demselben vorfinden.

Wir müssen die Geschwüre des Dünndarms unterscheiden

1) von Phlegmhymenitis enterica, welche im Anfang ebenfalls Schmerz, Erbrechen und Durchfall zeigen kann. Allein die Krankheit ist gewöhnlich eine frisch entstandene, und geht bald unter dem Zurücktreten einzelner Symptome nach einander in Gesundheit über, und Blutverlust durch den Stuhl erfolgt höchstens ein oder zweimal und ist kritisch, das heißt: die Krankheit hört nach diesem Blutverlust auf.

2) Von Entzündung des Gekröses. Der Schmerz, welchen man in dieser Krankheit beobachtet, soll nur durch den Druck von beiden Seiten zwischen Rippen und Darmbein aus beträchtlich vermehrt werden. Durchfall und Erbrechen sind bei ihr nicht wesentlich, sondern zeigen die Verbreitung der Entzündung auf die Schleimhäute. Die Krankheit ist sodann selten rein, meistens chronisch, und kommt mit Leibschneiden und gleichzeitigem Anschwellen von Drüsen des Halses, der Achsel- und Leistengegend vor.

Die Prognose der Dünndarmgeschwüre soll, abgesehen von ihrer Natur, nicht unbedingt die ungünstigste sein, indem Billiard und Scoutetten erzählen, daß sie wirkliche Narben in diesen Darmtheilen nach vorhergegangener Schleimhautentzündung des Darmcanals und in Folge dieser entstandenen Geschwüren gesehen hätten. Es ist auch wohl kein Grund vorhanden, daß nicht eine solche Heilung vor sich gehen könne; wir sehen ja die Geschwüre des Rachens, des Kehlkopfes und der Geschlechtstheile unter den ungünstigsten Umständen heilen; sollte eben dieses nicht auch im Darmcanal stattfinden können, da vielleicht die Umstände, unter welchen die Geschwüre des Rachens stattfinden, noch weit ungünstiger sind, als die, unter welchen die Geschwüre des Darmcanals bestehen, indem jene sowohl durch das Hinunterschlucken der Nahrungsmittel, als auch durch den beständigen Luftwechsel gereizt werden. Der Dünndarm hat aber das mit den übrigen Theilen gemein, daß er so selten einfache Geschwüre enthält, welche doch die nächste Bedingung zur Narbenbildung abgeben, wie uns dieses die Krankheits- und Sectionsgeschichte des verstorbenen Beclard zeigt, da sie die Narbe eines Geschwürs im Zwölffingerdarm nachwies. Und daher ist es ohne Zweifel herzuleiten, daß so selten und beinahe nie Narben beobachtet werden. Denn was man sonst von der zahlreich beobachteten Narbenbildung im gewundenen Darme erzählt hat, sind weiter nichts als Irrungen, indem man die etwas angeschwollenen Drüsen, welche in diesem Zustande Aehnlichkeit mit Narben zeigen, für wirkliche Narben hielt. In Beclard's Fall kam

unter großer Enthaltsamkeit und allmäliger Abnahme des entzündlichen Zustandes des Darmcanals nach einigen Monaten die Genesung erst zu Stande, und somit wahrscheinlich auch erst um diese Zeit die Narbenbildung. Außer diesen seltnen Fällen der Heilung sind die Dünndarmgeschwüre noch geneigt, verschiedene Ausgänge zu machen, und zwar:

1) Den in Entzündung der serösen Haut. Diesen Ausgang hat man dann zu befürchten, wenn der Schmerz schon immer einen hohen Grad von Heftigkeit angenommen hat, wenn Harnbeschwerden vorhanden sind, sodann bei alten Individuen und Kindern. Bei Alten ist nämlich jede Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals geneigt, sich zu verbreiten und auf die seröse Haut auszudehnen. Bei Abercrombie findet sich eine solche Beobachtung, und ich selbst habe drei Fälle dieser Geneigtheit zur Verbreitung beobachtet. Man muß diese Eigenthümlichkeit der Entzündung des Darmcanals bejahrter Personen um so mehr im Auge behalten, als man sonst den in diesen Fällen so schnell entstehenden Brand des Darmes kaum erklären kann, wie dieses namentlich Abercrombie angiebt, der aus diesem Grunde eine ganz besondere Form des Brandes im Darmcanal bei alten Leuten aufstellt. Bei Alten ist dieser Ausgang von Cloquet ganz besonders nachgewiesen. Dieser Ausgang erscheint unter Zunahme der Schmerzen, wobei der Unterleib gespannt und bretartig wird. Die Kranken fangen an zu erbrechen; es treten Harnbeschwerden ein, oder die aufgetretenen vermehren sich. Es verstärkt sich das Fieber und der Durchfall, oder es erscheint eine hartnäckige Verstopfung. Nach dem Auftreten dieser Symptome fangen die Kranken an zu deliriren: die Zunge wird trocken und bräunlich; der Durst ist kaum zu löschen; die Hitze der Haut steigt um ein bedeutendes, und man bemerkt, daß zuweilen ein schneller Tod die Reihe beschließt, oder in der Mehrzahl der Fälle stirbt der Kranke einige Tage nach dem Auftreten obengenannter Erscheinungen. Der Tod durch Schlagfluß findet unter diesen Umständen wohl seltener statt, als ihn die Schriftsteller erwähnen, indem er in den von mir beobachteten Fällen nie stattfand.

2) Der Ausgang in Durchbohrung, welcher den Geschwüren des Dünndarms besonders eigenthümlich ist. Er kommt gewöhnlich vor, wo nur wenige oder nur einzelne Geschwüre vorhanden sind, wie in den Fällen, welche von Cloquet als Geschwüre, durch Erweichung der Schleimhaut veranlaßt, beschrieben sind, und es entstehen in Folge dieser oft Geschwüre, welche das Ansehen haben, als seien sie mit einem Schneideeisen geschlagen worden. Man hat diesen Ausgang dann jedesmal zu befürchten, wenn nach lange bestandenen Geschwüren die Erscheinungen einer Peritonitis eintreten. Es entsteht gewöhnlich nur dann dieser Zufall, wenn die Zerstörung schon bis zur serösen Haut gediehen ist, und damit nun eine Durchbohrung entstehe, ist ein andrer Proceß als der der gewöhnlichen chronischen Entzündung erforderlich. Denn diese verdickt das Zellgewebe bis zu einem beträchtlichen Grade, und so würde eine Durchbohrung nicht zu Stande kommen, dagegen ein heftigerer Ausbruch der Entzündung neben der Ausschwizzung auch noch die seröse Haut mürbe und leicht zerreißbar macht. Daß jedoch eine Ergießung der Contenta in den Bauchfellsack stattfinde, ist ein sehr seltner Fall, indem, so wie die Entzündung die seröse Haut mürbe macht und zum Risse veranlaßt, auch gleichzeitige Ausschwitzung von Lymphe rund um diesen Theil entstehet, und so durch das Zusammenkleben mehrerer Theile die entstandene Oeffnung im Dünndarm verschlossen wird. Bei der Leichenöffnung findet man sodann keine Masse in den Bauchfellsack ergossen, allein sobald man die zusammenklebenden Darmschlingen auseinander zieht, zeigt sich eine mehr oder minder große Oeffnung, durch welche sich die Contenta in den Darmcanal entleeren. Außerdem, daß dieser Ausgang bei jungen Individuen vorkommt, habe ich ihn auch bei einem 70jährigen Manne, welcher schon lange Zeit hindurch am Durchfall gelitten hatte, beobachtet. Die Tuberkelgeschwüre scheinen weniger als die andern zur Durchbohrung des Darmcanals Anlaß zu werden.

3) Können die Geschwüre des Dünndarms Ileus herbeiführen, wodurch sie dann schnell den Tod, indem gemeiniglich Gangrän entsteht, herbeiführen. Es kann der Ileus selbst

bei den Geschwüren, welche in acuten Krankheiten vorkommen, entstehen, wenn das Geschwür in einem so verdickten Theil stattfindet, daß das Lumen des Darmcanals beeinträchtigt wird.

In Hinsicht des Verlaufs, mit Ausnahme der Zeit, die im Allgemeinen für die Dünndarmgeschwüre immer eine längere ist, als für die des Dickdarms, ergiebt sich für die Voraussage nichts Eigenthümliches. Auch sind die übrigen Ausgänge der Geschwüre dieses Theiles nur solche, welche auch bei andern Darmtheilen eben so häufig vorkommen. Jedoch ist es mir wahrscheinlich, daß die Geschwüre des Dünndarms sowohl nach den einzelnen Theilen desselben, als auch nach der den Kranken individuellen Constitution sehr verschieden sind. So scheint es, daß die Geschwüre des Zwölffingerdarmes einen langsamern Verlauf haben, als die des Leerdarmes, und diese einen langsameren als die des gewundenen Darmes, aber es werden in diesen die Geschwüre immer eine größere Ausbildung erreichen, als in jenen, wo dieselben nur einen kleinen Umfang einnehmen. Auch kommen dieselben im Zwölffingerdarm nur einzeln und im gewundenen Darme zahlreich und häufig vor. In Beziehung auf die Constitution gilt das im Allgemeinen früher Angegebene. Ebenso vom Alter und dem Geschlechte.

Die Cur muß sich sowohl nach dem kranken Theile, als nach der Natur der Krankheit richten, allein letztere erfordert immer die meiste, jene hingegen die geringere Berücksichtigung. Arzneimittel, welche eine besondere und eigenthümliche Beziehung zum Dünndarme haben, sind mir nicht bekannt, sonst wären diese nach Umständen an nicht kranken, aber mit dem Darmcanal in Beziehung stehenden Stellen des Körpers unter den gehörigen Anzeigen anzuwenden. Was wir bis jetzt noch für die örtliche Behandlung der Geschwüre des Dünndarmes leisten könnten, besteht mehr in einem passiven als activen Verfahren, wenn wir nicht etwa einzelne, die Kräfte zu untergraben drohende Symptome beseitigen müssen, wie den heftigen Durchfall und das hartnäckige Erbrechen.

Es muß hier die Indication, welche bei der Krankheit aller Theile, wo sie immer zu erfüllen möglich ist, Genugthuung

fordert, vor allen Dingen möglichst berücksichtigt werden, und zwar: den Dünndarm so viel als möglich in Ruhestand zu versetzen, indem man nur die dem Leben nothwendigste Menge solcher Nahrungsmittel zu Gebrauche zieht, welche den Darmcanal am mindesten reizen, ja wo möglich selbst den vorhandenen Reiz noch beseitigen helfen; diese sind nun alle schleimige Nahrungsmittel, als: Gerstenabkochung, Haferschleim, Reiswasser, und unter gewisser Bedingung auch die Milch. Als Arzneimittel der sparsame Gebrauch der Pflanzenmilchen, indem ein häufiger Gebrauch insofern schädlich ist, als er mehr Masse in den Darmcanal schafft.

Das Zweite ist, daß man die mit dem Dünndarm oder mit dem Darmcanal überhaupt in Beziehung stehenden Organe in der gehörigen Thätigkeit hält, wie besonders die der Haut und der Lungen, indem bei einer Störung in der Verrichtung dieser Theile gewöhnlich eine vermehrte Krankheit der Darmtheile entsteht, und so die Krankheit verschlimmert. Umgekehrt kann aber die vermehrte Thätigkeit dieser Theile in ihrer Verrichtung als ableitend vom Darmcanal wirken.

Dieses sind eigentlich die Punkte, welche für den Ort in Anspruch zu nehmen sind: noch aber gehört es zu den Eigenthümlichkeiten des Dünndarmes, daß er sehr leicht in einen Reizungs = oder Entzündungszustand versetzt wird. Sind diese Zustände vorhanden, so muß das Streben des Arztes vorzüglich darauf hinausgehen, sie durch die gehörigen Blutentziehungen, sowohl örtliche als auch nach Umständen allgemeine, und die sodann in Fomenten oder Kataplasmen auf den Unterleib in Anwendung zu bringende Wärme, so bald als möglich zu beseitigen. Hierauf hat man den Kranken anzuweisen, daß er alle den Unterleib erschütternde Bewegung, wie die des Reitens und des Fahrens, zu vermeiden, und in einer gemäßigten Temperatur eine möglichst ruhige Lage nebst besonders sparsamer Kost zu beobachten habe. Für das Uebrige der Cur muß die Natur der Krankheit die späterhin noch mitzutheilende Behandlung anweisen.

## Geschwüre des Zwölffingerdarmes.

Sowohl seine Lage als die in ihn einmündenden Ductus choledochus und pancreaticus und die hiermit für den Darmcanal enge zusammenhängende Verrichtung machen ihn auch in pathologischer Hinsicht zu einem besondern Theile, und wir beobachten nicht allein seine Krankheiten häufig, sondern auch die in ihm vorkommenden Geschwürsformen sind eben so wichtig, als auch durch den Sitz im Zwölffingerdarme selbst von besondern Erscheinungen begleitet. Wir beobachten im Zwölffingerdarme die Entartung und Anschwellung der Brunnerschen Schleimbälge, und das aus dieser Anschwellung selbst hervorgegangene Geschwür im Morbus mucosus; sodann einzelne kleine Geschwüre, welche aus den Peyerschen Drüseninseln entstehen, doch nur sehr selten; ferner Tuberkelgeschwüre, nie aber die Skrophelgeschwüre: und am häufigsten hier den sogenannten Krebs des Darmcanals, oder die Hypertrophie der Häute und besonders des Zellgewebes mit Induration desselben und Geschwürsbildung. Es mag nun eine Geschwürsbildung vorkommen, welcher Art sie wolle, wir finden folgende Zeichen, welche uns auf den Zwölffingerdarm zurückführen. Der Schmerz, welcher vorhanden ist, hat immer seinen Sitz in der epigastrischen Gegend und erstreckt sich von hier aus nach rechts, oder vielmehr von dem Scrobiculo cordis herunter zum Nabel, und nur höchst selten findet man, daß er sich in der Richtung erstreckt, welche der Zwölffingerdarm einzunehmen pflegt. Ja man beobachtet wohl nicht selten, daß er ohngefähr an der Stelle vorhanden ist, wo die Regio epigastrica und das Hypochondrium sinistrum sich von einander trennen; besonders war dieses in einem von mir beobachteten Falle sehr ausgesprochen, so daß man schon durch die Stelle des Schmerzes sich genöthigt glaubte, die Bestimmung des Leidens als eines solchen, das in dem Zwölffingerdarm seinen Sitz habe, aufzugeben. Es hängt diese Veränderung der schmerzhaften Stelle zuweilen von dem Magen ab, welcher bei Entartungen des Zwölffingerdarmes seine Stelle verändert und mehr nach links abweicht, zuwei-

len aber auch von den gleichzeitig in der Umgebung des Zwölffingerdarmes vorkommenden Entartungen, wie die der Lymphdrüsen und der Theile des kleinen Netzes. Der Schmerz ist an diesen Stellen ebenfalls wie bei den übrigen Geschwüren des Dünndarms nicht beständig vorhanden, sondern wechselt, indem er von Zeit zu Zeit nachläßt und sodann wieder zunimmt, und sich selbst bis zum heftigsten Kolikschmerz steigern kann, wie dieses Irwin beobachtete. Er nimmt oft ohne bekannte Veranlassung zu, gewöhnlich aber nach einer etwas über die Gewohnheit reichlichen Mahlzeit, besonders wenn die genossenen Nahrungsmittel solche waren, welche reizende Bestandtheile enthielten. Auch hat dieser Schmerz das Eigenthümliche, daß er in der Tiefe gefühlt wird und bei den Seitenlagen sich vermehrt, indem die an beiden Seiten des Zwölffingerdarmes liegenden Organe sodann Druck auf denselben ausüben. Sind nun die Schmerzen bis zu einem gewissen Punkt gestiegen, so vermehrt sich auch die beinahe nie fehlende Uebelkeit, und es erfolgt Erbrechen einer sauern bittern Masse, gewöhnlich 5 bis 6 Stunden nach der Mahlzeit, wo die Speisen breiig und verdünnt und nur selten unverdünnt wieder ausgeworfen werden. Das Erbrechen wiederholt sich bei zunehmendem oder fortbestehendem Schmerz in einigen Stunden oft mehrere Male, wobei sodann zuerst gewöhnlich das Genossene, zuletzt aber eine wässerig-schleimige, bittre und saure Masse ausgeleert wird.

Wir müssen aber wohl erwägen, daß diese Symptome mehr bei den chronischen Leiden des Zwölffingerdarmes stattfinden, als bei den acuten, wo man Schmerz wohl selten, aber zuweilen heftig beobachtet, auch ist das Erbrechen wenn auch häufig, doch nicht sehr anstrengend. Es wird daher nicht unwahrscheinlich, daß das Erbrechen und der Schmerz bei diesen Geschwüren in chronischen Krankheiten von dem Umstande zum Theil abhängig sind, daß sich das Lumen des Darmcanals, indem die Wände sich verdicken, verengt, und so den Nahrungstheilen nicht hinreichenden Durchgang gestattet; daß aber auch andrerseits die Heftigkeit des Schmerzes,

wie wir sie bei dem Krebs des Zwölffingerdarmes beobachten, von der Natur dieser Krankheit und nicht von dem Zwölffingerdarme selbst abhängig ist. Bluterbrechen ist in den Beobachtungen über die Geschwüre des Zwölffingerdarmes nicht angegeben, wenn man nicht die Entleerung einer pechschwarzen Masse, deren einigemal erwähnt wird, für Blut nehmen will. Ein andres Symptom, welches bei diesen Geschwüren vorkommt, ist, bei den chronischen Formen derselben, die heftige anhaltende Stuhlverstopfung, dagegen bei den acuten Geschwüren bald die Verstopfung, und in einigen Fällen Durchfall vorkamen. Bei der ersten Art der Geschwüre ist meistens die Verstopfung so hartnäckig, daß die Kranken gewöhnlich mehrere Tage verbringen, ohne daß sie zu Stuhle gehn; es folgt aber dieser hartnäckigen Verstopfung nicht selten ein Anfall von Schmerz und jenes hartnäckige Erbrechen, dessen wir oben erwähnten. Wird der Stuhl hergestellt, so beobachtet man bei diesen Zuständen oft schwarze Stühle, welche wie Pech aussehen, und sehr zähe sind. In einem Falle habe ich mehrere Male eine ungemein große Menge dieser Massen durch den Stuhl entleeren sehen. Die Geschwüre, welche in acuten Krankheiten entstehen, kommen selten allein im Zwölffingerdarme vor, jedoch fehlt es nicht an einer solchen Beobachtung, wie uns dieses die Beclardsche Krankheitsgeschichte zeigt. Der Schmerz und das Erbrechen, welches bei diesen Geschwüren des Dünndarms vorkommt, haben gewöhnlich ihren Grund neben den Geschwüren noch in einer Entzündung oder in einem Reizungszustande des Zwölffingerdarmes und des Magens, welche mit den Geschwüren vorhanden sind; wahrscheinlich weicht aber auch in diesen Fällen das Erbrechen und der Schmerz, sowohl der Intensität als der Extensität nach, ab von den Fällen, wo Geschwüre allein in diesen Theilen vorkommen. Wegen des gleichzeitigen Vorkommens von Geschwüren in den übrigen Theilen des Darmcanals beobachtet man auch mehr Durchfall als Verstopfung.

Eine Erscheinung wird uns aber wichtig, da sie so innig mit der Verrichtung des Zwölffingerdarmes verbunden ist, und giebt uns einen höchst wichtigen Ausschlag in der Diagnose,

da wo wir zwischen Magen- und Zwölffingerdarmsleiden schwanken, und dieses ist die ungemein große Abmagerung. Bei den Geschwüren des Zwölffingerdarmes nehmen die Kranken so an Körpermasse ab, daß sie zuletzt wie ein Skelet aussehen, und man sich beinahe keine größere Abmagerung denken kann, als bei Kranken stattfindet, bei denen sich die Geschwüre des Zwölffingerdarmes nach und nach entwikkelten. Diese Erscheinungen, sie mögen sich nun nach und nach oder schneller entwickeln, werden von einer Menge anderer aus der Nachbarschaft anderer Organe, aus der Constitution und der Natur des jedesmaligen Leidens hervorgehender begleitet. Die Zunge ist beinahe immer belegt, rissig, bisweilen weiß, bisweilen aber auch braun gefärbt. Das Gesicht und die Haut sind gewöhnlich heiß und bekommen ein ganz eigenthümliches erdfahles Ansehen. Die Conjunctiva hatte eine perlweiße Farbe; die Nägel an Händen und Füßen waren in Irwin's Beobachtung blaßblau gefärbt. Eine auffallende Beobachtung ist die von Irwin, daß alle Nahrungsmittel beinah gleich gut vertragen wurden, und eine gleich lange Zeit von 2 bis 4 Stunden in dem Magen blieben. Geschwulst war nur in einigen Fällen und auf kurze Zeit in der Regio hypochondriaca dextra vorhanden. Sie wurde auch nur in der letzten Zeit von Irwin beobachtet. Häufig beobachtet man Geschwulst an andern Theilen, wie in dem kleinen Netze, die sodann bald rechts bald links in der Regio epigastrica eine hökerartige Hervorragung bilden, über welcher die Haut beweglich ist. In drei Fällen blieben diese Geschwülste bis zum Tode, soweit man wenigstens äußerlich wahrnehmen konnte, unveränderlich vorhanden. Die Entwickelung der geschwürigen Entartung des Zwölffingerdarmes findet immer nur in sehr langer Zeit statt, und selbst die entwickelten, wenn sie auch den Körper bis zum höchsten Grade ausmergeln, führen nur langsam zum Tode, der gewöhnlich durch allgemeine Kraft- und Saftерschöpfung zu Stande kommt, wenn nicht eine Complication dieses Zustandes noch vor der gehörigen Ausbildung den Tod herbeiführt.

Aetiologie. Die Lehre von der Entstehung der Geschwüre des Zwölffingerdarmes findet in der Verrichtung und

Bildung dieses Theiles viele Gründe für die vorwaltende Entwickelung verschiedener Geschwüre, eben so auch für das mindere Vorkommen verschiedener anderer in eben diesem Theile. Die derbere Structur und das häufige Zellgewebe, welches in diesem Theile vorkommt, macht ihn besonders bei der vielfach ihn betreffenden Entzündung geneigt zur Anschwellung, und bei der wiederholten Entzündung auch zur Induration und Geschwürsbildung seiner Wände, und daher beobachten wir auch so häufig die Induration und Hypertrophie mit Geschwür an eben diesem Theile. Zum andern kommt aber auch deswegen diese Krankheit so häufig im Duodenum vor, weil der Magen so häufig an diesem Leiden erkrankt, und es dann nur eine gewisse Fortpflanzung des Leidens bedarf, um ein gleiches im Zwölffingerdarm hervorzurufen. Aus diesem Grunde finden wir auch den Pförtner des Magens und den Zwölffingerdarm zu gleicher Zeit gewöhnlich an diesem Leiden erkrankt. Unter den übrigen Geschwüren kommen die tuberkulösen auch wohl mit am entwickeltsten in diesen Theilen vor, weil auch sie in der Entartung des Zellgewebes ihren Grund finden. Ferner sind die Entartungen der Brunnerschen Drüsen häufig, grade weil sie hier häufig vorkommen; dagegen sind Geschwüre, welche aus Entartung der Peyerschen entstehen, nur selten. Diese fanden sich nach Louis Beobachtungen (a. a. O. Th. I. S. 184.) unter 22 an Dothienenteritis Verstorbenen 2 Mal, und waren zu gleicher Zeit nur klein und oberflächlich. Ich habe sie nie in dem Zwölffingerdarm beobachtet. Von den an Tuberkelgeschwüren des Darmcanals Verstorbenen hatten nach Louis von 60 nur 10 Geschwüre des Zwölffingerdarmes. Sie waren aber auch nie sehr tief. Wegen der übrigen auf den Zwölffingerdarm einwirkenden Ursachen kann ich nur auf das Allgemeine verweisen, indem keine besonderen Beziehungen derselben zu diesem Theile stattfinden.

Die Erkenntniß der Geschwüre in diesem Theile ist keineswegs unter die aufgehelltesten zu zählen. Das, was für diesen Zweck sehr wichtig ist, ist das Erbrechen in der langen Zeit nach dem Essen, der Schmerz tiefer als in der Magengegend, der mit der Zeit seinen Ort wechselt, sodann

die Verstopfung; und gewiß ist für ein geübtes Auge noch die ungemein große Abmagerung wichtig, wie ich denn auch schon gesehen habe, daß Herr Professor Nasse, vorzüglich durch die Abmagerung geleitet, zuweilen einen solchen geschwürigen Zustand des Zwölffingerdarmes dem Sitze nach richtig erkannt hat.

Die Diagnose hat zu unterscheiden:

1) Von Magenkrankheiten, wo das Erbrechen weit schneller nach dem Essen erfolgt, wo Säure lange Zeit vorhergehet, wo die Qualität der Speisen einen weit größern Einfluß auf die Hervorrufung des Erbrechens ausübt, als es sonst der Fall zu sein pflegt. Auch ist hier der Schmerz mehr auf die epigastrische Gegend beschränkt, und wird nicht in gleichem Verhältniß durch die Rückenlagen vermehrt, eben so ist er bei weitem mehr oberflächlich, und wird fast augenblicklich durch den Genuß einer nicht zuträglichen Speise wieder hervorgerufen. Alles dieses verhält sich, wie früher angegeben, anders, wenn der Zwölffingerdarm leidet.

2) Von den Geschwüren des übrigen Darmcanals, einmal, daß bei diesen der Ort des Schmerzes nicht so sehr auf die epigastrische Gegend beschränkt ist, oder wohl bis in die Nabelgegend und nach den Hypochondrien sich ausdehnt, sondern daß er sich mehr in andern Gegenden des Unterleibes findet. Auch ist bei Geschwüren im übrigen Darmcanal beinahe beständiger Durchfall vorhanden: wogegen bei denen im Zwölffingerdarm häufig Verstopfung vorhanden ist. Auch ist das Erbrechen bei Geschwüren des Zwölffingerdarmes häufiger, als bei den Geschwüren des übrigen Darmcanals. Auch ist die Abmagerung nie in dem Maaße, wie beim Leiden des Zwölffingerdarmes entwickelt, selbst wenn sie auch schon sehr beträchtlich ist.

3) Von Duodenitis acuta, einem schnell entstandenen und sehr heftigen Leiden, welches bei antiphlogistischer Behandlung bald vorübergeht und gewöhnlich vollkommne Genesung zur Folge hat.

Die Prognose und Cur der Geschwüre dieses Theiles führen nichts mit sich, dessen nicht schon im Allgemeinen

und bei der Abhandlung der Voraussage und Cur der Geschwüre des Dünndarms überhaupt gedacht wäre. Des langsamen Verlaufs ist schon früher gedacht worden, wo denn auch von den verschiedenen Ausgängen in den Tod die Rede war, so daß man in Bezug auf die Voraussage und Cur der Geschwüre des Zwölffingerdarmes sehr leicht wird modificiren können.

## II.

## Geschwüre des Dickdarms.

Anders gestaltet und anders gebildet, stellt sich der Dickdarm auch weit anders sowohl im kranken als gesunden Leben dar, als wie wir den Dünndarm unter gleichen Verhältnissen beobachten. Es mögen die Geschwüre des Dickdarms erst in der Fortentwickelung der Krankheit entstehen, oder dieselben mögen für sich durch die in den Dickdarmwänden vorgegangene rein örtliche Umbildung entstehen, Verdauungsbeschwerden, wie eine belegte Zunge, Ekel, Erbrechen, Verlust des Appetits und Schmerz in der Magengegend, wie diese Erscheinungen so häufig bei den Geschwüren des Dünndarmes vorkommen, fehlen meistens. Dagegen ist der Schmerz, welcher bei den Geschwüren des Dünndarms nie in einem sehr heftigen Grade, und an verschiedenen außer der Richtung des Dünndarms liegenden Stellen vorkam, bei diesen Geschwüren sowohl seiner Heftigkeit als seiner Andauer nach vollkommen von dem genannten verschieden. Der Schmerz bei den Geschwüren der dicken Gedärme erstreckt sich gewöhnlich von der linken Darmbeingegend zur rechten etwas oberhalb des Nabels, also quer durch den Bauch. Wenn die Geschwüre noch in einem mindern Grade entwickelt sind, oder wenn nur noch ein gewisser Grad von Entzündung, welche den Geschwüren vorherzugehen pflegt, vorhanden ist, so ist derselbe noch dumpf, verursacht dem Kranken gewöhnlich wenig Unbequemlichkeit, und wird selbst durch den Druck nur wenig vermehrt, eben so hindert er das Athmen der Kranken nie so beträchtlich, wie das wohl bei den Geschwüren des Dünndarmes zu-

weilen der Fall ist. Gleich vom Anfange an ist derselbe beständig an einem und demselben Ort vorhanden, und von da dehnen sich die Schmerzen bald nach rechts, bald nach links, bald nach oben, bald nach unten, immer dem Verlauf des Grimmdarmes nach, aus. So wie der Schmerz sich nun in die Länge zieht, und der Durchfall in seiner ersten Heftigkeit in etwas nachgelassen hat, so wird der Schmerz allmälig heftiger und anhaltender; der Kranke kann jetzt weder auf der einen noch auf der andern Seite liegen, er kann den Druck der Hand auf die Bauchdecken nicht vertragen, ja selbst die Bettdecken sind ihm lästig, und so steigert sich der Schmerz von Tag zu Tag, von Stunde zu Stunde, dem Kranken immer das Gefühl verursachend, als liege eine glühende Kohle in seinem Unterleibe. So gesteigert ist es dem Kranken unter den größten Qualen, als wenn die Eingeweide zusammengeschnürt würden, worauf der Schmerz nachläßt, und an der schmerzhaften Stelle bleibt nur Schmerz beim Druck auf dieselbe, oder nur eine sehr gesteigerte Empfindlichkeit zurück. Nach einer gewissen Zeit steigert sich der Schmerz, indem er sich von der bestimmten Stelle wiederum nach dem Verlauf des Grimmdarmes ausdehnt, erlangt wieder seinen Höhepunkt und läßt sodann wieder nach, um bald den Kranken auf eine noch quälendere Art anzufallen. Solche Anfälle von Krampfschmerzen wiederholen sich den Tag über wohl 3 bis 4mal und noch mehr. Der Krampf verbreitet sich zuweilen auch auf die dünnen Gedärme, und dann erfolgt in seltnen Fällen Erbrechen mit Erleichterung für den Kranken. Die erbrochene Masse besteht nur in dem Genossenen, mit einer Menge Schleim vermischt. Bei weitem häufiger und wohl in der Regel erfolgt auf dem Höhepunkt der Schmerzen ein Durchfall, worauf sodann sogleich Erleichterung eintritt. Dieser von Zeit zu Zeit sich erneuernde Schmerz zeigt sich vollkommen als eine Neuralgie, und seiner Natur nach ist er auch weiter nichts, nur muß man wohl beachten, daß die Geschwüre, welche zu dieser Zeit gewöhnlich einen großen Theil der Muskelhaut entblößt haben, sowohl hierdurch als durch die abgesonderten Materien und die genossenen Speisen, die beständig

sich erneuernden Ursachen erhalten, welche den Krampfschmerz hervorrufen. Selten ist er ein vollkommen entzündlicher, und die vorhandene Entzündung selbst bedarf zur Entwickelung eines solchen Zustandes einer nicht zu ihrem Gebiet gehörenden Erscheinung, nämlich des Krampfes. Ist nun dieser Zustand vorüber, so fühlt sich der Kranke sehr erleichtert, und auch die schmerzhafte Stelle vergönnt demselben für eine Zeit lang wenigstens Ruhe.

Dieser Schmerz ist nun dasjenige Zeichen, welches neben der Stelle desselben für ein solches gehalten werden muß, welches nur auf den Dickdarm zurückgeführt werden kann. In meinen Beobachtungen hat er nie gefehlt, und ich fand ihn immer um so ausgebildeter, als die Geschwüre selbst mehr oder weniger den Dickdarm einnahmen, oder sich selbst auf ihn allein beschränkten, wie ich dieses einmal zu beobachten Gelegenheit hatte. Auch die bei Louis [1]) vorkommenden Beobachtungen habe ich verglichen, und auch in diesen kam jener heftige Schmerz vor, wo Geschwüre entweder allein, oder auch gleichzeitig mit denen im Dünndarm, im Dickdarm vorkamen. Eben dieses Schmerzes erwähnt auch schon Bayle [2]). Der Schmerz selbst erreicht gewöhnlich gegen die Mitte der Krankheit seine größte Heftigkeit, sodann nimmt er wieder ab, und gegen das Ende der Krankheit ist er oft nicht entwickelter, als er im Anfange war. Dieser Verlauf des Schmerzes scheint mir in der Ausbildung des Geschwürs selbst die hierher gehörige Erklärung zu finden.

Gegen die Mitte der Krankheit nämlich findet grade diejenige Ausbildung des Geschwüres statt, welche die Muskelhaut, als die unter den Darmcanalhäuten am meisten für die Ausbildung des Schmerzes empfängliche, in die Entartung hinein verwickelt. Dieser Proceß ist gewöhnlich ein entzündlicher oder ein solcher, welchen ein Zustand der erhöhten Reizbarkeit bedingt, woraus denn die heftigen Schmerzen ihre Bedingung nehmen; nach

---

1) Louis Untersuchungen über die Schwindsucht. Aus dem Franz. von Wiese. Leipzig, 1827. Seite 64 bis 76.

2) Recherches sur la phthisie pulmonaire. Paris 1810. pag. 146 u. folg.

dieser Zeit ist dieser Umwandlungsproceß vorüber, und da die Geschwüre des Dickdarmes in der Mehrzahl nur um weniges in dem Grade der Ausbildung abweichen, so sind alle Muskelhäute, welche in die Geschwüre verwickelt sind, auch beinahe zu gleicher Zeit umgebildet, und nicht mehr für denjenigen Zustand empfänglich, welcher Krampf und Schmerz zu veranlassen im Stande ist. Wenn auch einzelne kleine Geschwüre nach dieser Zeit entstehen, welche wieder ähnliche Zustände veranlassen könnten, so sind es doch nur kleine Stellen, welche in diesen Zustand gerathen können; die übrigen schon zerstörten sind nicht mehr dafür empfänglich. Hieraus ergiebt sich nun auch die gegen das Ende der Krankheit wieder eintretende vom Schmerz mehr oder weniger freie Periode. Daß nun aber auch mannigfache Ausnahmen von dieser Heftigkeit des Schmerzes vorkommen, ist leicht begreiflich, da die Geschwüre des Dickdarmes bei so verschiedenen, den übrigen Körper betreffenden Zuständen vorkommen, wie bei der Schwindsucht, beim Typhus und bei der Ruhr. Im Allgemeinen kann man von den unter acuten Leiden entstehenden Geschwüren des Dickdarms wohl behaupten, daß sie nicht mehr Schmerz im Verlauf ihrer Entwickelung erregen, als die Geschwüre des Dünndarms; dagegen trifft die oben gegebene Beschreibung des Schmerzes desto mehr die in chronischen Krankheiten sich entwickelnden.

Die zweite Erscheinung ist nun der Durchfall, welcher gleich vom Anfange an vorhanden ist, und in der Regel auch vorhanden bleibt, selbst wenn die zuerst auftretende und die Geschwüre gewöhnlich entwickelnde Entzündung beseitigt ist. Es ist also nicht wie bei den Geschwüren des Dünndarms, wo der Durchfall nach Beseitigung des ersten Angriffs der Entzündung in etwas nachläßt; auch tritt er bei den Geschwüren des Dickdarms gewöhnlich nach dem oben beschriebenen Schmerz ein. Anfänglich pflegt er wässerig zu sein, alle Speisen sind aber verdaut, und eine große Menge Schleim wird mit demselben ausgeleert. Späterhin wird der Stuhlgang bräunlich, wird etwas mehr fester und jedesmal in kleinen Quantitäten ausgeleert, welche einen äußerst stinkenden

Geruch verbreiten. Auch dieser Durchfall hat das Eigenthümliche, daß er von Zeit zu Zeit heftiger wird, je nachdem die Entzündung in den Geschwüren mehr und mehr sich wieder erhebt. Es werden nun aber neben diesen Kothmassen noch verschiedene Materien ausgeleert, und diese, welche den Sitz der Geschwüre im Dickdarm zum Theil mit bezeichnen können, sind: 1) das Blut, welches gewöhnlich nur in einzelnen Streifen abgeht; es hat eine hellrothe Farbe, und ist entweder nur ganz leicht mit dem Stuhlgange gemischt, oder klebt um denselben in Streifen, oder es folgt demselben. Gewöhnlich findet man das Blut mit dem Stuhlgange, wenn die Geschwüre hoch oben im Blinddarme, im aufsteigenden und queren Grimmdarme ihren Sitz haben: kommen dieselben dagegen an einer niedrigern Stelle vor, wie im absteigenden Grimmdarm und im Mastdarme, so folgt das Blut nach dem Stuhle. Daß das Blut zuweilen in großen Quantitäten, oder vielmehr in geronnenen Klumpen abgehe, erwähnt keine Beobachtung. Es scheint daher, daß die häufigen und sehr starken Blutungen mehr von den Geschwüren im dünnen Darme, als von denen im dicken Darme herrühren. Es ist wohl wahrscheinlich, daß die häufigen Blutausleerungen des Darmcanals mehr aus den entzündeten Stellen, als aus den geschwürigen herzuleiten sind, wie uns dieses die Ruhr, welche ja doch größtentheils in einer spezifiken Entzündung der Schleimhaut des Mastdarmes besteht, so auffallend zeigt.

2) Soll Eiter entleert werden, welcher eben so wie das Blut an den Stuhlgängen hängen oder denselben folgen soll. Ich muß offen gestehen, daß ich nie diese abgehenden Eitermassen beobachtet habe, wohl aber den Fall gesehen, daß Andere einen etwas dicklichen, zähen, weißen Schleim für Eiter hielten, und hiernach auf das Vorhandensein von Geschwüren schlossen. Ich glaube, daß diese Masse der zusammengesetzten Entzündung des Darmcanals, nicht aber den Geschwüren angehöre, denn Geschwüre wie die des Darmcanals sondern Jauche ab, welche nicht jenes Ansehen und Beschaffenheit hat; die chronische Entzündung der Schleimhaut aber bildet Häute und jene Massen. Ich habe später auch selbst Gelegenheit

gehabt, die Leiche eines Mannes zu öffnen, welcher während des Lebens solche Massen durch den Stuhl entleert hatte. Die genaueste Untersuchung der Schleimhaut des Darmcanals zeigte auch nicht die geringste Spur einer Zusammenhangstrennung in derselben.

Noch werden mit dem Durchfall Würmer, und zwar der Oxyuris vermicularis ausgeleert. Auch ist der Umstand in Beziehung auf die Geschwüre des Dickdarms zu erwähnen, daß nie Verstopfung eintritt, was doch bei den Geschwüren des Dünndarmes jeder Art wohl der Fall zu sein pflegt. In Bayle's, Louis und Abercrombie's Beobachtungen ist nur von einem Durchfall die Rede. Ich habe zu drei verschiedenen Malen die Tuberkelgeschwüre auf den Grimmdarm allein beschränkt beobachtet, und neben den häufigen Schmerzen habe ich während drei ganzer Monate — so lange waren jene Kranken in meiner Behandlung — auch nicht ein einziges Mal eine über 24 Stunden dauernde Stuhlverhaltung gesehen, da man diese bei den Geschwüren des Dünndarmes zuweilen doch mehrere Tage andauernd findet. Auch haben die langen Zwischenzeiten der einzelnen Stuhlgänge auf die Consistenz desselben wenig oder gar keinen Einfluß. Eine Ausnahme von dem hier Gesagten bilden in einiger Hinsicht die Geschwüre mit Strictur, von denen unten, wo von der Beschaffenheit des Bauches die Rede sein wird, gleichfalls Erwähnung geschehen soll.

Eine andere Erscheinung, welche sich mit den Geschwüren des Dickdarms verbindet, ist der Stuhlzwang; man hat denselben für ein pathognomonisches Zeichen der Geschwüre des Dickdarms gehalten. Nach den Beobachtungen, welche ich zu machen Gelegenheit hatte, war er nur in manchen Fällen bei den Geschwüren des Dickdarms vorhanden. Wo er vorkam, zeigte er sich offenbar unter einem entzündlichen Zustande des Darmcanals und hatte eine solche Heftigkeit, daß er den Kranken beinahe jede Viertelstunde zum Stuhl nöthigte. Ob es nur eine Zufälligkeit der Beobachtung war, weiß ich nicht, daß es mir schien, als komme der Stuhlzwang bei Frauen häufiger als bei Männern vor. In den Formen der

chronischen Geschwüre habe ich ihn nämlich nur bei Frauen beobachtet, nie bei Männern. Bei den Geschwüren unter acuten Krankheiten, mit Ausnahme der Ruhr, kam er in 70 Fällen nur ein einziges Mal vor. Auch glaube ich, daß er in chronischen Krankheiten häufiger vorkommt als in acuten, und besonders in jenen Formen von chronischen Geschwüren, welche erst im Verlauf der Ausbildung einer andern Krankheit entstehen. Es ist mit den unter diesen Verhältnissen sich entwickelnden Geschwüren zugleich eine heftigere Reizung oder oft Entzündung verbunden, als wenn die Geschwüre primär in dem Dickdarme entstehen. Nach diesem also und nach den Erscheinungen in der Ruhr zu schließen, ist der Stuhlzwang nur dann bei den Geschwüren des Dickdarmes vorhanden, wenn neben den Geschwüren noch ein ziemlich heftiger Grad von Entzündung vorhanden ist. Nach den Arten der Geschwüre bemerken wir aus diesem Grunde auch nur Stuhlzwang in folgender Ordnung: am meisten bei den Geschwüren in der Ruhr, bei den Tuberkelgeschwüren, dann bei der Dothienenteritis. Daß nun aber auch der Stuhlzwang bei diesen Geschwüren verschieden ist nach dem Sitze, ist leicht begreiflich, und in dieser Hinsicht beobachtet man ihn in folgender Ordnung: am meisten bei den Geschwüren des Mastdarmes und des Afters selbst; sodann bei denen im S romanum, im Quergrimmdarm und zuletzt bei denen des Blind- und aufsteigenden Grimmdarmes, welche sich aber schon mehr den Geschwüren des Dünndarmes anschließen. In Hinsicht der Zeit, in welcher der Stuhlzwang bei den Geschwüren des Dickdarmes vorkommt, ist er häufiger im Anfange als gegen das Ende der Krankheit.

Eine Erscheinung, welche gewissermaßen nur eine unvollkommne Ausbildung des Stuhlzwanges ist, ist eine Art Brennen, oft Jucken des Afters, welches ich verschiedene Male bei den hoch im Grimmdarm, also entfernt vom After vorkommenden Geschwüren beobachtete, und diese Erscheinung fehlte auch in den Fällen nicht, wo zu keiner Zeit Stuhlzwang vorhanden gewesen. Bei einem Kranken war diese Empfindung 7 Monate unun-

terbrochen vorhanden, und gestaltete sich nur zuweilen in Stuhlzwang um.

Der Zustand des Bauches selbst verhält sich verschieden, und er ist bei den unter acuten Krankheiten entstehenden Geschwüren bei weitem mehr ausgedehnt als bei den Dünndarmgeschwüren, und Louis berichtet, daß die dicken Gedärme zuweilen das Doppelte ihres normalen Volumens einnehmen. Auch bei Geschwüren mit sehr stark ausgebildeten Stricturen beobachtet man eine solche Auftreibung, wenn die Geschwüre einen acuten Charakter angenommen haben. Bei den übrigen chronischen Geschwüren kommt sie jedoch so selten vor, daß ich sie noch nie beobachtet habe; wohl aber findet das Gegentheil, Eingefallenheit des Unterleibes, statt. Die vorkommende Auftreibung, welche gewöhnlich von Luft herrührt, zuweilen aber auch von Koth, hat, wie ich selbst in einem solchen Falle wahrnahm, das Eigenthümliche, daß man oft den Grimmdarm in seinem Verlauf unter den gespannten Bauchbedeckungen fühlen kann. Eine solche Spannung oder Angefülltsein des Unterleibs vermindert sich selten, und dauerte bei jenen Fällen, welche einen ungünstigen Ausgang nahmen, gewöhnlich bis zum Tode fort. Eine so gleichmäßige Auftreibung, wie bei den Geschwüren des Dünndarmes, habe ich jedoch nicht beobtet. Andere Schriftsteller wie Abercrombie, [1]) Scoutetten, [2]) Bayle, [3]) Chomel [4]) und mehrere Andere mit Ausnahme des einzigen Louis [5]) erwähnen dieser Erscheinungen gar nicht.

Haben nun diese Erscheinungen eine gewisse Zeit hindurch angedauert, so werden gleichfalls auch die übrigen Theile des Nahrungscanals in das allgemeine Leiden verwickelt. Es kommen von Zeit zu Zeit wiederkehrende entzündliche Zustände zum Vorschein, die, wenn sie auch nicht gleich Ent-

---

1) A. a. O. S. 430 und folg.

2) Journal complémentaire du Dictionnaire des Sciences médicales, 1829.

3) A. a. O S. 146.

4) A. a. O.

5) Recherches sur la maladie connue sous les noms de gastro-enterit etc. Paris 1829. Tom II. pag. 46 und folg.

artungen in diesen Theilen mit sich führen, doch immer einen gewissen Schwächezustand, oder irgend eine andere Umbildung in ihrem Gewebe zurücklassen, wodurch die Disposition zu einer neuen und bald wiederkehrenden Entzündung gegeben wird. Während dieser Zeit sind die Erscheinungen so gemischt, daß man aus allem diesem wohl kaum etwas mehr als Entzündung und den geschwürigen Zustand des Darmcanals überhaupt erkennen kann. Sobald aber die Entzündung nachläßt, erscheint auch das Dickdarmsleiden wiederum mehr und mehr in seiner reinen Gestalt, allein es bleiben die Verdauungswege angegriffen, die Zunge wird belegt, es ist Ekel vor Speisen, selbst zuweilen Erbrechen vorhanden. Mit diesen verbindet sich Durst und der Kranke, welcher früher ohne Fieber war, zeigt nun ein ausgebildetes hektisches. Die Zeit, wann diese Veränderung in dem Krankheitsverlaufe vor sich zu gehen pflegt, kann man nicht genau bestimmen. Bei solchen Geschwüren, welche mit acuten Krankheiten auftreten, ist schon gleich von Anfange an mehr oder weniger diese Störung in den Verdauungswegen vorhanden. Bei den chronischen sah ich sie oft schon in der 4ten Woche nach dem ersten Erscheinen des Durchfalls, oftmals auch erst 3 bis 4 Monate nachher: in einem Falle kam diese Wendung erst in dem 13ten Monat zum Vorschein. Die Leiche der an diesem Leiden Verstorbenen wurde nicht geöffnet, und somit kann ich den Leichenbefund, der wahrscheinlich von dem in andern Fällen viel Abweichendes darbot, nicht mittheilen. Sowie nun die oben angeführten Erscheinungen auftreten, so sinken auch die Kräfte mehr und mehr, und der Kranke, schon durch den beständigen Durchfall und die heftigen Schmerzen genugsam gequält, fühlt sich auf das äußerste erschöpft, er kann sich jetzt nicht einmal mehr aufrichten, und das Schwinden der Säfte hält nicht gleichen Schritt mit dem Sinken der Kräfte. Auch findet man die Leichen der an Geschwüren des Dickdarms Verstorbenen noch nicht bis aufs Höchste abgemagert, wenigstens habe ich nie eine bis zum höchsten Grade abgezehrte gesehen, was bei den Ge-

schwüren des Dünndarms nichts Seltenes ist, ja bei weitem der gewöhnlichere Fall zu sein pflegt.

Im Allgemeinen findet man auch bei den Geschwüren des Dickdarms einen weit kürzern Verlauf als ihn die Geschwüre des Dünndarmes haben. Es hat dieses darin seinen Grund, daß die Kräfte mehr als die Säfte erschöpft werden. Eine solche Ungleichheit in der Zerstörung bringt immer einen weit schnellern Verlauf mit sich, als wenn beide in gleichem Schritte und allmälig abnehmen. Ein Punkt, der uns für den Verlauf der Schwindsuchten überhaupt von der größten Wichtigkeit sein muß. Bei den Geschwüren des Dickdarms findet dieses nun aber seinen Grund sowohl in dem beständigen Durchfall, als in den anhaltenden Schmerzen, wodurch dem Kranken die Ruhe benommen und der Kräftezustand sehr heruntergesetzt wird. Sodann kommt aber auch zum andern in Betracht, daß die Geschwüre des Dickdarms bei weitem schneller sich verbreiten, als die des Dünndarms, und oft die ganze Fläche der Schleimhaut des Darmcanals in kurzer Zeit in ein Geschwür verwandeln, wobei sich gewöhnlich noch Nebenkrankheiten in andern Höhlen und Organen entwickeln, wodurch dieses Leiden ein ziemlich allgemeines, und der Zustand einem Nervenfieber ähnlich wird, worauf wenigstens manche Erscheinung, wie die trockene Zunge, der Kopfschmerz, die große Kraftерschöpfung und der kleine häufige weiche Puls, die wir unter diesem Zustande beobachten, hindeuten. Es findet also hier bei den chronischen Krankheiten beinahe dasselbe Verhältniß statt, welches wir bei den acuten beobachten. Je schneller ein Leiden sich ausbildet, und auf seinem Höhepunkte der Entwickelung tödtet, desto mehr sind die Kräfte untergraben worden, und der Kranke unterliegt von dieser Seite, ohne daß eine Abmagerung in gleichem Verhältniß mit der Kraftabnahme stattgefunden hätte. Eine besondere Beziehung hat man in dem chronischen Durchfalle der Schwindsüchtigen zwischen Dickdarm und Lungen gesetzt, und man hat geglaubt, ein Durchfall vom Dickdarm aus könne eine Schwindsucht verhüten; man hat aus gleichem Grunde oft aus dem bestehenden Verhältnisse zwischen Lungen und Mastdarm eine

Contraindication für die Operation der Fisteln des Mastdarmes gefunden, wenn schwindsüchtige Anlage vorhanden ist, oder wenn nach dem Ausbruch der Fisteln selbst eine Lungen- oder Luftröhren-Krankheit verschwunden war. Daß Geschwüre überhaupt solche Leiden hinzuhalten vermögen, läßt sich nicht leugnen. Es ist aber auch hier der Umstand obwaltend, daß eine später frisch auftretende Krankheit die Erscheinungen der früher vorhandenen verdunkelt, indem die von ihr ausgehenden Symptome sich mehr entwickelt zeigen. Allein später wird es dem Organismus wieder Bedürfniß, sich an mehreren Stellen in seiner Krankheit zu äußern, und nun hat man statt eines Leidens zwei. Soll ich nach meiner eignen Untersuchung über die Krankheiten des Dickdarmes und der Lungen urtheilen, so glaube ich, daß Lungenkrankheiten nur scheinbar durch die Krankheit des Dickdarmes beseitigt werden, späterhin aber gewiß wieder zum Vorschein kommen. Ein gleiches Verhältniß findet auch statt, wenn zu den Darmcanalkrankheiten Lungenkrankheiten treten. Der Durchfall und der Schmerz, welche durch die Geschwüre des Dickdarmes verursacht werden, minderten sich jedesmal, so wie der Husten, der Auswurf und die Athmungsbeschwerden sich erhoben. Gegen das Ende der Krankheit erhoben sich beide Uebel wieder um so heftiger und des Kranken Zustand wurde wie von einem doppelten Feinde angegriffen. Man kann dieses Auftreten der Krankheitsausbildung wohl als Ursachen des rascher eintretenden Todes ansehen; und das vermeinte Wechselverhältniß scheint weiter nichts zu sein, als eine Ausbildung der Krankheiten an verschiedenen Stellen des Körpers, so daß ohne Beseitigung der Krankheit an der einen Stelle ein Vorwalten der Erscheinungen an einem andern Orte stattfindet, in welchem die Krankheit später auftrat.

Mit dem Gehirn und Nervensysteme überhaupt unterhält der Dickdarm nicht ein so enges Verhältniß, wie der Dünndarm. In den Geschwüren des Dickdarmes bei chronischen Krankheiten habe ich noch nie Irrereden beobachtet, und selbst die am heftigsten Anfalle des colliquativen Fiebers Leidenden verfielen nie in Delirium. Die Kranken blieben bis zu ihrem

Ende bei vollem Bewußtsein, und die meisten starben von den Lungen aus, wo sich entweder eine Entzündung oder dieselbe Krankheit wie im Dickdarm entwickelt hatte, und von hieraus den Tod herbeiführte. Nicht das heftige Fieber, nicht die sonst bei Schwindsüchtigen so häufig bei Herannahung des Ausganges eintretenden Delirien, noch irgend ein anderes Symptom außer der großen Kraftersch öpfung künden das nahe Ende der Leiden an. Unter den während der Krankheit sich entwickelnden Nebenleiden sind die Schwindsucht und die Wassersucht zu nennen. Beide aber unterscheiden sich von diesen symptomatischen Leiden, welche bei Geschwüren des Dünndarmes vorkommen, durch den mindern Grad der Entwickelung. Eben so, wie die Schwindsucht sich nie so vollkommen bei Dickdarmsleiden entwickelt wie bei denen des Dünndarmes, verhält es sich auch mit der Entwickelung der Wassersucht. Da der Dünndarm nun weit enger mit der Ernährung zusammenhängt, als der Dickdarm, so scheint mir auch in diesem gestörten Ernährungsprocesse nicht minder die Entwickelung der Wassersucht begründet zu sein als in der örtlichen Krankheit der serösen Haut, welche bei beiden Darmtheilen beinahe dieselbe ist, wie wir die knorpelartigen Umbildungen der serösen und Muskelhaut sowohl bei den Tuberkelgeschwüren als bei den Geschwüren in den hypertrophirten und indurirten Wandungen des Darmcanals auf gleiche Weise sowohl im Dünndarm als im Dickdarm finden. Louis [1]) bemerkt nur, daß er bei den Geschwüren des Dickdarmes nicht die halbknorpeligen Granulationen gefunden habe, welche er bei den Geschwüren des Dünndarms beobachtete. Ich muß dem aber widersprechen, da ich nicht nur in einem späterhin zu erzählenden Fall, sondern in mehreren die Tuberkelgeschwüre des Dickdarmes durch nichts von denen des Dünndarmes abweichend fand. Ein Gleiches scheint in Abercrombie's und Bayle's Beobachtungen stattgefunden zu haben, da sie der von Louis angegebenen Abweichung nicht erwähnen.

Der Leichenbefund der an Geschwüren des Dickdarms Verstorbenen ist um so verschiedener, als die Natur der Ge-

1) Untersuchung über die Schwindsucht. Seite 75.

schwüre selbst ist, welche in diesem Darmtheile vorkommen. Im Allgemeinen sind die Geschwüre des Dickdarmes größer als die des Dünndarmes, allein dagegen verlieren sie auch an Tiefe, und da sie mit abgeflächten Rändern sehr häufig erscheinen, so gleichen sie nicht selten großen Erosionen, welche zuweilen die halbe innere Fläche des Grimmdarms einnehmen. Zuweilen nehmen diese oberflächlichen Geschwüre nur einen sehr kleinen Raum ein, sind aber desto häufiger, so daß das Ganze eine mit Inseln durchzogene Landcharte in diesen eben so weit verbreiteten als häufigen Erosionen darstellt. Baillie hat uns dieses sehr gut in einer Abbildung mitgetheilt [1]), welche von dem Dickdarm eines an der Ruhr Verstorbenen hergenommen ist. Die unter den acuten Krankheiten entstehenden Geschwüre des Dickdarmes kann man in zwei Classen bringen. Die einen besitzen einen gewissen Grad von Härte, die andern von Weiche, und sind sowohl ihrer Häufigkeit, als Zahl, Tiefe und Structur nach sehr verschieden. Nach Louis [2]) Beobachtung haben sie nie die Tiefe, welche eben diese Geschwüre in den dünnen Gedärmen zeigen. Sie waren klein, oberflächlich und wenig zahlreich in den dicken Gedärmen, und kamen nur bei dem vierten Theil der an Dothienenteritis Verstorbenen vor. Sie hatten ihren Boden in dem Zellgewebe, welches weder roth noch verdickt war, was doch immer bei Drüsengeschwüren stattfand, welche im Dünndarme vorkamen. Nur in einem Falle fand man die Muskelhaut entblößt.

Dieses hier angegebene Bild von den Geschwüren oder vielmehr Erosionen des Dickdarmes paßt auch im Ganzen auf jene Geschwüre, welche in der Ruhr vorkommen, nur daß man nicht wie bei der Dothienenteritis 20 bis 30 geschwürige Stellen, sondern unzählige beobachtet.

---

1) A series of Engravings accompanied with Explanations, wich are intended to illustrate the morbid anatomy. Second Fascicul. Plat. 3. Fig. 2. pag. 73. 4. edition. London, 1812.

2) Recherches anatomiques et therapeutiques sur la maladie connue sous les noms de gastro-enterite etc. Paris, 1829. Tom. I. pag. 237.

Ganz anders verhalten sich die geschwürigen Stellen bei jenen Geschwüren, welche im Verlauf von chronischen Krankheiten vorkommen, oder als selbstständige Krankheiten einen chronischen Verlauf nehmen. Selbst die kleinsten Geschwüre, auch wenn sie flach sind, zeigen hier einen schwärzlich aussehenden Boden, welcher im verdickten Zellgewebe liegt. Nur in drei Fällen unter 70 fand Louis [1]) das Zellgewebe normal. Die großen Geschwüre haben beinahe durchaus eine verdickte Zellgewebslage zum Boden. Auch ist in der Mehrzahl auch die Muskelhaut zu einem dicken sehr speckigen Gewebe umgeartet, welches zuweilen drei Linien Tiefe hat, und nur noch mit der serösen Haut bedeckt, die außer einigen schon früher beschriebenen weißen Körperchen sich normal zeigt. Die Farbe der Geschwüre ist verschieden, und richtet sich mehr nach der Natur als nach dem Sitze der Krankheit. Die meisten der acuten Geschwüre haben eine sehr blasse Farbe; die chronischen zeigen eine mehr graue Farbe, welche um so dunkler wird, als der Boden überhaupt sich ungleich zeigt, und so geschieht es, daß von der Menge schwarzer Punkte, welche in einem so ungleichen Geschwüre vorkommen, der Boden ganz dunkel aussieht.

Die Größe der Geschwüre ist oft sehr verschieden. Im Allgemeinen sind die in acuten Krankheiten entstandenen klein, sie betragen oft nur einige Linien, und sind meistens als kleine Erhabenheiten hervorgegangen. Bei den chronischen Geschwüren kommen die kleinen Geschwüre nur dann im Dickdarme vor, wenn sich gleichzeitig solche kleine im Dünndarme vorfinden. Diese Geschwüre haben außer ihrer Kleinheit noch die Eigenthümlichkeit, daß sie auch nur in sehr geringer Anzahl vorkommen, und einzeln stehen. Die großen dagegen kommen außerdem noch sehr häufig vor, man hat dieselben zu mehreren Zollen groß entwickelt gefunden, und Andral erzählt sogar eine Beobachtung, wo die Schleimhaut des Dickdarms beinahe ganz in eine großes Geschwür verwickelt war. Auch zeigen solche große Geschwüre, wenn sie in der Peripherie des Darmcanals verlaufen, häufig solche Stellen von Darmtheilen

---

1) Untersuchungen über die Schwindsucht u. s. w. S. 78.

in ihrer Nähe, an denen man außer einem geringen Grade von Erweichung der Schleimhaut nichts Abnormes wahrnimmt. In der Umgebung dieser großen Geschwüre, die gewöhnlich im Blinddarm, aufsteigenden Grimmdarm und Mastdarme vorkommen, zeigt sich die Schleimhaut zuweilen erweicht, noch öfterer aber das unter ihr liegende Zellgewebe sich verdickt, so daß nach den normalen Theilen hin die Verdickung sich nur allmälig verliert. Die Geschwüre sind zugleich becherartig, und gleichmäßig ausgehöhlt ohne erhabenen Rand, und sehen wie Vertiefungen aus, welche die gleiche Ebene der Schleimhaut unterbrechen. Die großen dagegen haben ganz andere Gestalt, sind bald rund bald länglich, und es scheint, daß sie nach der Natur der Krankheiten ziemlich regelmäßig ein Gesetz in dieser Form beobachten. Die Geschwüre in den acuten Krankheiten sind mehr rundlich oder länglich rund. Die Geschwüre bei Tuberkulösen haben mehr eine eckige Gestalt, oder umgeben den ganzen Darmcanal in seiner Peripherie, wo sie zu gleicher Zeit eine Art von Strictur bilden, und unter dieser Form kommen sie am meisten vor. Die sogenannten Krebsgeschwüre bilden eine stellenweise Verdickung des Darmes mit Verengerung seines Canales und Verminderung seines Volumens.

In Hinsicht der Häufigkeit bemerkt man, daß die Geschwüre in acuten Krankheiten am häufigsten im Blinddarme und aufsteigenden Grimmdarme, und in den übrigen Theilen des Dickdarms außer dem Rectum nur selten vorkommen. Für die chronischen Geschwüre aber bestimmt Louis [1]) für den Blinddarm, den aufsteigenden, querliegenden und absteigenden Grimmdarm, sowie für den Mastdarm folgende Reihe, welche aus der Zahl seiner Beobachtungen hervorging: 34, 37, 25, 8, 32. So daß also im Blinddarm, aufsteigenden Grimmdarm und Mastdarm, also an den beiden Endpunkten des Darmcanals, an welchen man die größten Geschwüre wahrnahm, auch eben diese Ent-

1) A. a. O. Seite 78.

artungen am häufigsten vorkommen. Noch ist es merkwürdig, daß bei den Geschwüren des Dickdarms die im Darmcanal enthaltene Masse so äußerst stinkend war. Die übrigen Theile des Leichenbefundes verhalten sich wie bei den Geschwüren des Dünndarmes. Das Gekröse zeigt sich in Vergleich mit den Geschwüren des Dünndarmes minder entartet bei den Geschwüren des Dickdarmes, wie bei den eben genannten.

Aetiologie. Für die Entstehung und Bildung der Geschwüre des Dickdarmes ist es eine höchst wichtige Beobachtung, daß jene Geschwüre, welche aus den Drüsenentartungen des Darmcanales hervorgehen, nicht so häufig als im Dünndarme vorkommen; die aber, welche außerhalb der Drüsen und in den Häuten selbst entstanden, bei weitem häufiger als Geschwüre des Dickdarmes vorkommen. Jene Geschwüre, welche besonders aus den Drüsen der Schleimhaut entstehen, sind solche, welche im Verlauf von acuten Krankheiten vorkommen, nämlich im Typhus und in den Masern. Was den Typhus anbelangt, so fand Louis [1]) unter einer sehr grosen Anzahl von Fällen nur vierzehn Mal Geschwüre und Drüsenentartungen im Dickdarme, und jedesmal nur zwei oder drei, selten mehrere entartete Stellen, während dieselben nicht allein im Dünndarme beständig vorhanden waren, sondern oft die halbe Fläche, einmal sogar die ganze Fläche dieses Darmtheiles einnahmen. Während des Masernverlaufes selbst habe ich nie etwas Abnormes im Dickdarme, außer Entzündung der Schleimhaut, beobachtet. Die Geschwüre, welche im Verlauf der Ruhr entstehen, haben ihren Ursprung in einer specifischen Entartung der Schleimhaut des Dickdarmes und nicht in einer Umbildung der Drüsen dieses Theiles, wie dieses denn das zahlreiche und sehr verbreitete Vorkommen derselben genugsam zeigt. Skrophelgeschwüre habe ich nie im Dickdarm beobachtet; dagegen sind die Tuberkelgeschwüre, die Geschwüre in indurirten und hypertrophirten Geweben, im Dickdarm häufig, und man kann wohl sagen, daß

1) Recherches etc. pag. 235.

die Tuberkelgeschwüre im Dickdarm eben so häufig, wenn nicht häufiger als im Dünndarm vorkommen. Louis [1]) fand bei einer gleichen Anzahl Subjecte acht und siebenzig Mal Tuberkelgeschwüre im Dünndarm und siebenzig Mal solche Bildungen im Dickdarm. Unter den Fällen, in welchen ich den Darmcanal selbst und mit Sorgfalt untersuchte, fand ich sechs Mal Geschwüre des Dickdarms und fünf Mal Geschwüre des Dünndarms. In allen diesen Fällen, welche im Verlauf eines Jahres in der Mediciniſchen Klinik vorkamen, hatten die Geschwüre die größte Ausdehnung und Ausbreitung in dem Dickdarme erlangt, wo der Blinddarm gewöhnlich ganz in eine geschwürige Fläche umgeändert war, während im Dünndarme nur kleine Geschwüre vorkamen, die zwar bei weitem mehr in die Tiefe drangen, die seröse und Muskelhaut in die Entartung hineingezogen hatten, dagegen an Ausbreitung des Umfanges verloren hatten. Geschwüre mit Stricturen, ebenfalls solche, welche nicht aus der Drüsenentartung nothwendig hervorzugehen brauchen, kommen auch häufiger im Dickdarm als im Dünndarm vor, da überhaupt Stricturen im Grimmdarme häufiger sind.

So ist es denn nach dem Angeführten allerdings nicht zu leugnen, daß die Drüsen bei der Entstehung der Dickdarmgeschwüre nur eine untergeordnete Stelle einnehmen, wenn man auch ihre Einwirkung in manchen Fällen durchaus nicht ableugnen kann, da ja oben angeführte Thatsachen dieselbe aufs deutlichste beweisen.

Dieses Verhalten in dem Vorkommen der Geschwüre findet seine Erklärung in der Beschaffenheit des Dickdarmes selbst. Er selbst besitzt weniger Drüsen als der Dünndarm. Auch ist seine biologische Beziehung zum Gekröse eine nicht so innige wie bei dem Dünndarme. Es wird in ihm mehr abgesondert als aufgesaugt. Da die Entstehung derjenigen Geschwüre des Darmcanals, welche aus den Darmdrüsen entstehen, so innig mit den Gekrösdrüsen zusammenhängt, so läßt sich aus dem minder innigen Zusammenhange zwischen beiden

---

1) Untersuchungen über die Schwindsucht. Seite 77.

Theilen und dem innigen des Gekröses mit dem Dünndarm sehr leicht ersehen, warum bei Entartungen im Gekröse mehr der Dünndarm als der Dickdarm in das Leiden verwickelt wird.

Es ist hierin allein die Erklärung gegeben, warum man im Dickdarm keine Skrophelgeschwüre und nur selten Geschwüre in demselben beim Typhus beobachtet, wenn auch der drüsenreichere Blinddarm hierin häufig eine nicht zu übersehende, jedoch leicht begreifliche Ausnahme macht, da seine Verrichtung noch der des untern Dünndarmtheiles mehr ähnlich ist.

Für das Vorkommen der übrigen Formen von Geschwüren im Dickdarm ergiebt die anatomische Beschaffenheit der Theile selbst nun ebenfalls die Erklärung. Beide Geschwürsarten, welche hier so häufig vorkommen, das Tuberkelgeschwür und das Krebsgeschwür, sind solche, bei denen das Zellgewebe vorherrschend in die Entartung hineingezogen ist. Das Zellgewebe aber kommt beim Dickdarme bei weitem häufiger als bei irgend einem Theile des Darmcanals, außer dem Magen, vor. Schon die ausgedehnte Form der Theile erfordert eine solche Anordnung, indem ja das Zellgewebe eigentlich das bindende Medium der Darmcanalshäute selbst abgiebt. Wenn nun jener Stoff, den man gewöhnlich den Tuberkelstoff zu nennen pflegt, zur Einwirkung auf den Darmcanal veranlaßt wird, so ist es leicht begreiflich, daß bei der großen Anlage zur Entartung der Dickdarm noch so häufig in die Entartung selbst mit hineingezogen wird, und ohne Zweifel würden die Tuberkelgeschwüre unbedingt häufiger im Dickdarm als im Dünndarm vorkommen, wenn nicht die Beziehung des Dünndarms zu schon gestörten Organen in der Tuberkelsucht inniger wäre und von dieser Seite eine größere Disposition zur Entartung gegeben würde. Andrerseits aber läßt sich auch in manchen Fällen nicht verkennen, daß Drüsenentartung selbst auch bei den Tuberkelgeschwüren eine große Rolle spielt, und so die große Anlage zu Dünndarmgeschwüren bei diesem Leiden auch wiederum in den Drüsen des Dünndarmes gegeben ist. Das Krebsgeschwür, wenn

es nur eben von einer allgemeinen Neigung des Zellgewebes zur Induration und Hypertrophie herrührt, ist wohl mehr an örtliche Einflüsse gebunden, welche bei der schon bezeichneten Structur des Dickdarmes vorzugsweise nachtheilig auf diesen zur Erzeugung jener Entartung einzuwirken im Stande sind.

Was sonst in der Aetiologie der Geschwüre des Dickdarmes noch wichtig sein könnte, betrifft theils das in der allgemeinen Aetiologie, theils das in der besonderen in Beziehung auf den Dünndarm Erörterte. Nur macht das Geschlecht in Beziehung auf den Dickdarm noch einen besonderen Umstand aus, daß nämlich nach meinen Beobachtungen die Geschwüre des Dickdarms mehr bei Weibern als bei Männern vorkommen, und zwar im Verhältniß wie 2 : 1.

Das längere Verweilen des Kothes in dem Dickdarm, wie überhaupt die Beschaffenheit desselben, hat sowohl nach eigener als nach Andral's und Louis Beobachtung wenig Einfluß auf die Hervorbringung der Geschwüre, indem die verschiedensten Geschwüre sowohl bei gleicher Beschaffenheit desselben als auch bei der verschiedenartigen vorkommen. Besonders ausgesprochen war dieses Verhalten in der Färbung der Ausleerungen. Einwirkungen, welche direct auf den Mastdarm und noch höher hinauf in den Grimmdarm stattfinden, veranlassen diese Theile zur Ausbildung von Geschwüren. So ist mir der Fall bekannt, daß sich bei Knabenschänderei Geschwüre nicht sowohl in der Umgebung des Schließmuskels, sondern hoch oben im Mastdarm gebildet hatten. Auch können hoch oben in diese Darmpartien hinaufgeschobene Körper die Veranlassung zur Geschwürbildung werden.

Man erkennt diesen Zustand:

1) Durch den Ort des Schmerzes oder der gesteigerten Empfindlichkeit. Beide sind mehr oder weniger an irgend einer Stelle vorhanden, welche den Grimmdarm trifft, und verbreiten sich von hieraus in der Richtung des Grimmdarmes, wie dieses schon oben angegeben ist. Bei Geschwüren des Dünndarmes hat der Schmerz gewöhnlich nur eine Stelle, welche die Nabelgegend, oder die Magengegend, oder die

Gegend des Blinddarmes trifft, und zieht sich gewöhnlich hier zusammen, ohne sich weiter zu verbreiten, er bleibt mehr fix oder ist an mehreren Stellen zugleich vorhanden.

2) Durch die Heftigkeit des Schmerzes, welcher so zunimmt, daß er einer Kolik ähnlich wird. Eine solche Heftigkeit des Schmerzes haben bei den Geschwüren des Dünndarmes weder ich noch andere schon erwähnte Schriftsteller beobachtet. Sodann gehört es zur Eigenthümlichkeit dieses Schmerzes, daß er nach erfolgter Stuhlausleerung nachläßt.

3) Durch die Stuhlausleerungen selbst, welche häufig und während des ganzen Verlaufes ziemlich einerlei Masse ausleeren. Solche Ausflüsse, welche beständig eine Materie ausweisen, sind immer verdächtig, und um so mehr, als ihr Fortbestehen nachtheilig auf die Kräfte des Kranken einwirkt. Blut- und Kothabgang sind genau zu untersuchen und können nur in Uebereinstimmung mit den genannten Erscheinungen die Erkenntniß eines vorhandenen Geschwüres befestigen.

4) Durch den Stuhlzwang, und noch mehr durch das Gefühl von Jucken und Brennen am After. Letztere Gefühle gehen aber von Zeit zu Zeit, so wie die Geschwüre in einen mehr gereizten Zustand versetzt werden, beständig in Stuhlzwang über. Sodann ist das Wechseln dieser Erscheinungen, das Uebergehen von einem Zustand in den andern für die Bestimmung der Krankheitserkenntniß äußerst wichtig.

5) Durch die geringere Abmagerung bei der ungemein großen Kraftersch öpfung.

6) Durch die Abwesenheit von Irrereden, minder entwickelte Wassersucht und Schwindsucht. Diese Erscheinungen verhalten sich bei den Geschwüren des Dünndarms umgekehrt.

Man muß die Geschwüre des Dickdarmes unterscheiden:

1) von Entzündung der Schleimhaut des Grimmdarmes, von Phlegmhymenitis coli. Dieses Leiden tritt unter dem Erscheinen von Fieber auf, verursacht einen anhaltenden heftigen und bald vorübergehenden krampfhaften Schmerz, erregt Durchfall mit Stuhlzwang, und verläuft binnen

einigen Tagen. Der Stuhlgang enthält viel Schleim, verliert bald seine flüssige Beschaffenheit, und wird fester. Blutabgang ist kritisch, erfolgt nach dem Stuhl und gewöhnlich nur einmal. Blutabgang bei Geschwüren kommt vor ohne besondere Erleichterung für den Kranken. Geschwüre haben einen heftigen Schmerz und wenig Fieber. Bei Geschwüren enthält der Urin neben der trüben Röthe einen dicklichen schweren Bodensatz; bei der reinen Entzündung ist er nur roth, und hat zuweilen einen Ziegelmehlbodensatz.

2) Von Stricturen des Dickdarmes. Die reine Strictur erregt nie Schmerz bei trägem Stuhle. Die Stühle sind gewöhnlich entweder plattgeformt, brandartig oder gar Ziegenkoth ähnlich. Schmerz findet bei anhaltender Verstopfung statt. Die Geschwüre zeigen Schmerz und Durchfall nebst Abmagerung.

Von Fluxus coeliacus und hepaticus, ebenso von Morbus haemorrhoidalis kann man die Geschwüre des Dickdarmes theils durch den Verlauf unterscheiden, theils auch, daß diese Krankheiten weder den anhaltenden Schmerz noch den Durchfall zeigen, und mit Entleerung einer Masse vorkommen, welche man bei den Geschwüren nicht beobachtet.

Die Vorausſage bei den Geschwüren des Dickdarmes hat im Allgemeinen auf einen weit schnelleren Krankheitsverlauf zu rechnen, als es bei den Geschwüren des Dünndarmes der Fall ist. Die Erscheinungen treten, wie wir gesehen haben, sowohl rascher als mit vermehrter Heftigkeit auf, und was kann wohl für eine andere Folge hieraus hervorgehen, als daß der Organismus eher unterliegt. Die Ursache dieser Erscheinung liegt ohne Zweifel in dem kräftigen Reactionsvermögen des Dickdarmes selbst, welcher, mit weit stärkern Muskelringen versehen, zu weit heftigern Zusammenziehungen Anlaß giebt, woraus sodann ein großer Theil der Krankheitserscheinungen der Geschwüre des Dickdarmes entspringt. Sodann hat man im Allgemeinen auch für die Geschwüre des Dickdarmes eben wegen der raschen Entwickelung der Erscheinungen einen mindern Grad der Abmagerung und der übrigen bei den Geschwüren des Dünndarmes gewöhnlich vorkom-

menden Erscheinungen zu erwarten, wie man dagegen aber auch einen qualvollern Krankheitsverlauf erwarten kann, indem Schmerz, Durchfall und Stuhlzwang nur auf kurze Zeit den Kranken verlassen, ihn dagegen nach dieser Zeit desto heftiger befallen. Auch können sich die Geschwüre des Dickdarms auf den Dünndarm ausdehnen; dieses halte ich aber für einen sehr seltenen Fall; ich habe in meinen Beobachtungen keinen Fall, wo ich diese Entwickelung nur irgend muthmaßlich annehmen konnte. Dagegen ist der umgekehrte Fall, daß sich Geschwüre des Dünndarmes dem Dickdarm mittheilen, weit häufiger, und wenn Dünndarmgeschwüre lange Zeit bestehen, so kann man immer schon allein aus dem Verlauf vermuthen, daß der Dickdarm von der Zerstörung nicht ganz frei geblieben sei. So fand ich bei längerem Bestehen der chronischen Geschwüre des Dünndarmes jedesmal den Dickdarm von mehr oder minder ausgedehnten Geschwüren besetzt. Louis hat die Beobachtung bei dem fièvre gastro-enterite gemacht, daß nur bei einem Ausgange dieser Krankheit nach dem 30sten Tage Geschwüre des Dickdarms vorkamen, und selbst die längere oder kürzere Zeit der Krankheitsandauer nach dieser Zeit führte auch gewöhnlich die Bedingung mit sich, ob die entarteten Stellen des Dickdarmes schon in ihrem Zusammenhange getrennt waren, oder ob noch die unverletzte Continuität fortbestand. Die Ausbreitung der Geschwüre auf den Dünndarm führt sodann auch die Entwickelung der diesen Geschwüren eigenthümlichen Krankheitserscheinungen mit sich; die Erscheinungen der Geschwüre des Dickdarmes bleiben zwar auch noch erkennbar, erscheinen aber getrübt. Veranlaßt wird gewöhnlich diese Verbreitung durch hinzukommende Entzündung.

Der Ausgang in Durchbohrung der Darmwand steht bei den Geschwüren des Dickdarmes gewiß selten bevor, wenigstens ist mir noch keine eigene Beobachtung eines solchen Ausganges bekannt geworden. Dagegen ist der Ausgang in Kothverhaltung eher möglich, und kann bald durch hinzutretende Entzündung, bald auch durch wirkliche Verengerung des Darmcanals bei dem sogenannten Krebsgeschwür bevorstehen. Allein auch dieser Ausgang ist nach meiner Beobachtung äu-

ßerst selten, indem eine Strictur mit Geschwür nie Verstopfung zur Folge hatte, sondern die ganze Krankheit so verlief, als wenn nur ein reines Geschwür vorhanden gewesen wäre, und gewöhnlich kann über die früher vorhandene Strictur nur die Anamnese Aufschluß geben.

Der Tod steht bevor durch die Krafterschöpfung oder durch eine hinzutretende Entzündung, bevor noch die Krankheit bis zu jenem Punkte der Erschöpfung herangewachsen ist. In Hinsicht des zu erwartenden Leichenbefundes hängt die größere Ausdehnung der Geschwüre theils von der längern Andauer der Krankheitszeit und theils, wiewohl weniger, von der Heftigkeit ab, womit die Erscheinungen des Geschwüres im Dickdarme auftraten. Ueberhaupt aber hat man bei Dickdarmgeschwüren größere Ausbreitung derselben zu erwarten, als bei den Geschwüren des Dünndarmes.

Die Cur der Geschwüre des Dickdarmes ist in so weit zulässig, als sie die nähere Hinzuführung der Heilmittel auf den leidenden Theil selbst gestattet und für die Erhaltung der Kräfte noch eher die Anwendung von Mitteln erlaubt, als die Geschwüre des Dünndarmes.

Für den Zweck der Anwendung der Medicamente durch den After bedienen wir uns vorzugsweise der Klystiere. Ein Klystier, welches man zu diesem Zwecke anwendet, muß außer der sorgsamsten Auswahl der Mittel noch zugleich in sehr kleinen Quantitäten angewendet werden. Es ist hier die Menge der anzuwendenden Stoffe beinahe eben so wichtig, wie die Qualität derselben selbst. Ein Klystier, welches über acht Unzen enthält, wird bei den Geschwüren des Dickdarmes, welche ihren Sitz am queren oder absteigenden Grimmdarm, oder wohl gar im Mastdarm haben, beinahe augenblicklich unter Hervorrufung eines heftigen Stuhlzwanges wieder ausgeschieden, und man hat nicht allein dem Kranken keinen Vortheil durch die Anwendung eines solchen Mittels verursacht, sondern sogar einen reellen Nachtheil, indem man das Geschwür und die in seiner Nähe befindlichen Theile durch die große Masse des fremden Stoffes gereizt hat. Dagegen sind kleine Klystiere von drei bis vier Unzen von außerordentlichem Nutzen,

und werden oft mehrere Stunden, oft halbe Tage lang zurückgehalten; und was das Auffallende ist, sie gehen verändert ab, so daß es offenbar ist, daß ein großer Theil ihrer Bestandtheile in den Körper aufgenommen wird. Stinkend und in wirkliche Kothmassen umgewandelt habe ich die abgehende Klystiermasse nie gesehen, als wenn sie mit der übrigen Kothmenge vermischt war, und dieses pflegt wohl in der Fälle Mehrzahl beobachtet zu werden. Die hier in Anwendung zu bringenden Klystiere sind entweder solche, welche beruhigen, oder welche ernähren, den Stuhlgang befördernde oder hemmende. Je mehrere dieser Forderungen ein Klystier in sich vereinigt, und je besser es dieselben erfüllt, desto eher ist es in Anwendung zu bringen.

Als beruhigende Klystiere dienen besonders die Narcotica, Opium und Hyoscyamus, in schleimigen Vehikeln eingebracht. Es muß jedoch wohl bedacht werden, daß man nicht so leicht von diesen Mitteln die 4- bis 8fache Dosis in dem Klystier in Anwendung bringen dürfe, indem nach Orfila's Erfahrung schon 4 bis 6 Gran Opium, durch den After eingebracht, eine außerordentlich nachtheilige Wirkung zur Folge hatten. Da man bei den Geschwüren des Dickdarmes kleine und wiederholte Klystiere anzuwenden pflegt, so ist es besser, auch die geringere Quantität Opium, 2 bis 3 Gr. zuerst zu versuchen, und nachher zu den großen Dosen überzugehen. Die ernährenden Klystiere sollen bei den Dickdarmgeschwüren nur selten in Anwendung gebracht werden, da die ersten Wege der Verdauung stark genug sind, um die Nahrungsmittel aufnehmen zu können. Es ist auch gewöhnlich der Fall, daß die Klystiere aus Schleim, Amylum und Reiswasser eben so gut für den Zweck der Beruhigung als der Ernährung angewendet werden. Die Anwendung der Klystiere zur Herbeiführung der Leibesöffnung ist äußerst selten, und wir bedienen uns dazu der Oelklystiere; dagegen ist die Anwendung derselben zur Hemmung des Stuhles bei weitem häufiger und kann durch die Anwendung gleicher Mittel auf die ersten Wege nicht ersetzt werden. Man bedient sich dazu jener Mittel, welche zugleich beruhigen und mild einwirkend sind, nämlich in

den schleimigen Vehikeln das Opium, oder die schleimigen Vehikel allein. Das Stärkemehlklystier ist hier eines der vorzüglichsten Mittel, um die erschöpfenden Ausleerungen durch den Stuhl zu beschränken. Man wendet das Amylum zu ℥ß in zwölf Unzen Wasser gelöst so an, daß man aus diesem Wasser vier Klystiere geben läßt. Opium setzt man erst hinzu, wenn jenes Mittel nicht mehr fruchtet. Auch andere Pflanzenmilchen, wie die aus Mandeln, Hanfsaamen und Mohnsaamen bereiteten, sind hier unter derselben Erscheinung in Anwendung zu bringen. Daß man aber auch bei der Anwendung dieser Mittel auf den jedesmaligen Zustand der leidenden Stelle, ob Entzündung oder irgend ein anderer Zustand vorhanden sei, genau achten, und die Wahl der Mittel danach modificiren müsse, ist wohl nur beiläufig zu bemerken. Für die Bekämpfung des heftigen Stuhlzwanges dienen außer geringer Blutentziehung in der Nähe des Afters die Dampfbäder aus Wasser oder Kamillenaufguß, oder man wendet wohl gar kaltes Wasser in Umschlägen auf den After selbst an. Während des heftigen Tenesmus soll man keine Klystiere anwenden. Daß man sonst auch bei diesen Geschwüren auf Regimen und Diät achten müsse, daß man den allgemeinen Zustand des Kranken, Fieber, u. s. w. nie vergessen darf, daß besonders der Zustand der Verdauungswege beobachtet werden muß, sind Punkte, deren Beachtung wohl nur der beiläufigen Erwähnung verdient, da sie den Regeln der allgemeinen Therapie anheim fallen.

## Geschwüre des Blinddarmes.

Der Blinddarm ist zwar für sich allein noch nie geschwürig gefunden worden, ohne daß zugleich entweder der Grimmdarm oder der Dünndarm oder beide zugleich ins Leiden mit verwickelt gewesen wären. Das Verhältniß aber, worin er überhaupt zu der geschwürigen Entartung des Darmes steht, verlangt es, von diesem Darmtheile Einiges näher zu erwähnen. In der Mehrzahl von Fällen bei Darmgeschwüren finden wir die Darmgeschwüre entweder an dem Blinddarm, und beson-

ders an seiner Klappe begrenzt, oder sie fangen bei ihm an. Die Fälle, wo der Blinddarm den Mittelpunkt für die Ausbreitung von Geschwüren in dem dicken und dünnen Darm abgiebt, sind schon seltener. Im Allgemeinen begrenzen sich die Geschwüre unter acuten Krankheiten mehr am Blinddarm und seiner Klappe: die Geschwüre in chronischen dagegen entwickeln sich bei weitem häufiger im Blinddarm und verbreiten sich sodann über den dicken Darm; oder im Dünndarm entstanden überschreiten sie die Klappe und verbreiten sich im Blind- und Grimmdarm. Die größten Geschwüre, welche man nur im Darmcanal beobachten kann, kommen im Blinddarme vor, und zwar oft der Art, daß der ganze Blinddarm nur eine Geschwürfläche bildet. Geschwüre, welche auch den Blinddarm zu befallen pflegen, sind: die Geschwüre in der Dothienenteritis, in der Tuberkelsucht, das Geschwür aus Verhärtung und Hypertrophie. Alle diese Geschwüre verengern sehr leicht die Oeffnung der Klappe des Bauhin.

Im Ganzen kommen alle Erscheinungen, welche wir bei den Geschwüren des Darmcanals beobachten, auch bei den Geschwüren des Blinddarmes vor; da er aber in der Mitte liegt und an beide Darmtheile grenzt, so beobachten wir sowohl Erbrechen, Aufstoßen, Uebelkeit, Ekel, Mangel an Appetit, als Durchfälle der heftigsten Art, ja Brechdurchfälle beobachtet man bei ihm; und zwar wird selten Verstopfung beobachtet, wodürch sie sich von Geschwüren des Ilei unterscheiden, die gewöhnlich bei den schon genannten Erscheinungen aus dem obern Darmtheile von Zeit zu Zeit eintritt. Sodann ist ein äußerst heftiger Schmerz in der rechten Darmbeingegend vorhanden, der beim Drucke zunimmt und mitunter in einen heftigen Krampfzufall ausartet, wie dieses Abercrombie [1]) beobachtet und beschrieben hat. In diesem Falle ist der Unterleib zusammengefallen und weich. Wenn aber die Klappe am Coecum so anschwillt, daß sie beinahe vollkommen die Oeffnung verschließt, dann entstehen Aufgetriebenheit des Unterleibes, Meteorismus und Erbrechen, wie ich dieses bei

1) Abercrombie Krankheiten des Unterleibes. A. d Engl. von v. d. Busch.

einem an Geschwüren des Coecum und des Ileum verstorbenen Knaben beobachtete. Auch ist die Abmagerung bei minder rasch eintretender Beeinträchtigung des Kräftezustandes für die Blinddarmgeschwüre zu erwähnen, wie dieses Unger [1]) und Abercrombie anführen. Der Verlauf und die Entwickelung der Blinddarmgeschwüre kommt nach Letzterm langsam zu Stande. Bei dem Skirrhus des Darmes beobachtet man oft eine Geschwulst in der rechten Darmbeingegend.

Für die Diagnose ist der Schmerz in der Darmbeingegend mit den Krampfzufällen bei gleichzeitigem Durchfall und Erbrechen wichtig, wodurch man diese Geschwüre von Geschwüren des Dünn- und übrigen Dickdarmes unterscheiden kann.

## Die Geschwüre des Mastdarmes.

Beinahe eine ganz für sich abgeschlossene Reihe von Krankheitserscheinungen zeigen uns die Geschwüre des Mastdarmes, und diese untere Ausgangsstelle der Schleimhaut des Nahrungscanals hat das Eigenthümliche, daß sie noch eine eigenthümliche Geschwürsart mehr zählt, als die übrigen, nämlich das syphilitische Geschwür, wiewohl dasselbe an diesen Stellen auf eine völlig von den andern abweichende Weise entsteht. Sodann kommt das Krebsgeschwür an diesem Theile beinahe ebenso häufig vor, als es an dem Schlunde vorkommt. Ich will nicht einmal erwähnen, daß das Hämorrhoidalgeschwür, das Fistelgeschwür selbst sich vom After sehr weit entfernen können, und erst in einer ziemlichen Höhe den Mastdarm befallen, da dieses ja eine jedem Wundarzte längst bekannte Sache ist.

Die Geschwüre des Mastdarmes, welcher Natur sie auch immer sein mögen, gehören zu jenen, welche, wenn auch nicht aus Entzündung entstanden, doch beständig bald in der Begleitung von Entzündung, bald aber auch mit einem Reizungszustande vorkommen, wozu die Lage des Theiles und seine Verrichtung die Veranlassung giebt. Oftmals soll jedoch aller Schmerz bei den Geschwüren des Mastdarmes gefehlt haben, wie dieses

---

1) De morbis intestini coeci. Lipsiae, 1824 pag. 50, 51.

die Beobachtungen von Copeland und Shaw angeben. Wenn auch in der Zeit, wo die Kranken keine Stuhlentleerung haben, der Schmerz oder das brennende Gefühl nur sehr geringe ist, so ist doch dagegen immer eine solche Empfindung bei der Stuhlausleerung vorhanden. Ein großer Theil des Schmerzes ist jedoch lediglich von der Beschaffenheit beider Geschwüre abhängig; anders verhält sich ein syphilitisches, anders ein sogenanntes Krebsgeschwür des Mastdarmes. Ferner ist der Schmerz verschieden, jenachdem das Geschwür in dem Mastdarm selbst entstanden, oder durch Krankheiten außerhalb demselben veranlaßt worden ist. In den letzten Fällen ist der Schmerz gewöhnlich sehr heftig. Auch ist der Schmerz von Zeit zu Zeit in jenen Fällen sehr heftig und oft für den Kranken beinahe unerträglich, wenn das Geschwür des Mastdarmes nur die Folge eines allgemeinen Körperleidens ist. So können Geschwüre des Mastdarmes, die aus Hämorrhoiden entstanden sind, wie ich dieses in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, wirklich den heftigsten Schmerz veranlassen.

Neben diesem brennenden Gefühle oder dem Schmerz, welchen man bei den Mastdarmgeschwüren beobachtet, ist noch ein weit beständigeres Zeichen der beständige Durchfall, mit dem sich zuweilen fester, rundlicher Koth entleert. Es hat diese Ausleerung das Eigenthümliche, daß der Stuhlgang sobald erfolgt, als der Kranke nur den ersten Drang dazu wahrnimmt. So war diese Erscheinung beinahe das einzige Symptom, welches Copeland [1]) bei einem Geschwüre des Mastdarmes beobachtete. Dasselbe führen auch Shaw, Andral und Louis an. Ich habe selbst eine solche Erscheinung beobachtet. Diese Erscheinung bedingt also einen Zustand im After und Mastdarm, welcher dem ähnlich ist, wo in Fiebern die Kranken den Stuhl unter sich gehen lassen. Dieser Zustand ist ja nicht zu verwechseln mit dem der Lähmung, in welchem Stuhlverstopfung stattfindet, indem die gelähmten

1) Copeland, Observations on the principal diseases of the rectum and anus; particularly stricture of the rectum, the haemorrhoidal excrescence and fistula ani. London, 1814. pag. 179.

Theile nicht die Kraft besitzen, die auszuleerende Masse nach außen zu befördern. Es gesellt sich hierzu nun noch sehr häufig Stuhlzwang, und zwar in allen jenen Fällen, wo nur irgend ein Schmerz in dem Mastdarm sich zeigt. Er ist sodann nicht minder anhaltend als heftig, und bereitet den Kranken große Qualen, indem sie beinahe jeden Augenblick zu Stuhle müssen, ohne gewöhnlich irgend etwas Anderes als etwas Schleim oder aus dem Geschwüre hinuntergeflossene Masse auszuleeren. Eine besondere Beschaffenheit bieten uns die Ausleerungen selbst dar. Eine der gewöhnlichsten Erscheinungen in den ausgeleerten Stoffen ist das Vorkommen von Blut in mehr oder minder großer Menge. Shaw will dasselbe zu mehreren Unzen im Stuhle wahrgenommen haben. Es mag dieses aber wohl nur höchst selten in beträchtlicher Menge abgehen, wenn nicht der das Geschwür bedingende Krankheitszustand ein solcher ist, welcher auch ohne Geschwür großen Blutverlust verursachen kann, wie dieses bei den Hämorrhoidalgeschwüren der Fall ist. Unter den Geschwüren kann das Krebsgeschwür noch beträchtliche Blutung verursachen. Bei den Geschwüren des Mastdarms kommt noch die Erscheinung vor, daß ebenso, wie Schleim allein entleert wird, auch Blut in ganz kleinen Massen ausgetrieben wird. Diese Ausleerungen von Blut und ebenfalls von Schleim wiederholen sich zuweilen beinahe alle halbe Stunden, und der ganze gereizte Zustand, welcher diese Erscheinungen begleitet, deutet gleichfalls auf Entzündung des Mastdarmes.

Ich habe den Entzündungszustand, welcher bei einem sogenannten Krebs des Mastdarmes vorkommt, bei einer dicken, gesetzten, 48 Jahr alten Person, die an einem gleichen Leiden der Gebärmutter litt, beobachtet. Nicht der Schmerz, nicht die Mattigkeit waren es, welche sie so ungemein belästigten, wohl aber das Abgehen der Winde, die Ausleerung des Schleimes und des Blutes, mit welchen Jauche abging, welche sich so oft und in ganz kleinen Massen wiederholten. Kreuzschmerz und Schenkelschmerz und Taubheit in denselben sind gewöhnliche Begleiter dieses Zustandes. Das ausgeleerte Blut hat gewöhnlich eine hellrothe Farbe, oder auch bei dunklerer Be-

schaffenheit ein frisches Ansehn, und zeigt einen vollkommenen Zusammenhang und eine ziemliche Consistenz, auch kommt es bald vor, bald nach dem Stuhlgange: Umstände, welche den Blutabgang bei den Geschwüren des übrigen Dick- und Dünndarmes nicht in der Art begleiten.

Der Abgang von Jauche und Eiter wird nur bei sehr großen Geschwüren des Mastdarmes beobachtet, und zeigt sich in bald größerer, bald geringerer Menge. Auch dieser hat ein sehr frisches Ansehn und geht ab, ohne daß zugleich Kothentleerung stattfände. Sein Vorkommen ist indessen nur sehr selten, außer bei dem Krebsgeschwür, wo er sich durch seine Menge und seinen eigenthümlichen Geruch genugsam zu erkennen giebt. In den Fällen, wo er vorhanden war, beobachtete man sowohl tiefe, als auch sehr ausgebreitete Verschwärungen. Ich habe selbst eine Person beobachtet, welche an syphilitischen Geschwüren des Mastdarmes litt. Dieselbe litt weder an Blut- und Eiterabgang durch den Stuhl, noch wichen die Ausleerungen in ihrer Farbe und Consistenz nur auf irgend eine Weise von der normalen Beschaffenheit ab. Allein, wie klein auch immer die Geschwüre waren, so zeichneten sie sich doch nicht minder durch den großen Schmerz aus, welchen sie beim Stuhlgange gewöhnlich veranlaßten. Copeland dagegen behauptet, daß die kleinen Geschwüre, wenn sie gleich hinter dem Schließmuskel ihren Sitz hätten, nur wenig Schmerz und Unbequemlichkeit verursachten, so lange sie oberflächlich seien, sobald sie aber in die Tiefe drängen, entstünden Schmerzen, wie bei den übrigen Geschwüren des Mastdarmes.

Mit den Geschwüren des Mastdarmes kommt noch ziemlich häufig ein theilweiser Vorfall der Mastdarmsschleimhaut vor, die sodann wie ein Wulst an dem After hervorragt. Gewöhnlich befinden sich die Geschwüre gleich oberhalb des Wulstes, welcher auch selbst in den geschwürigen Zustand mitverwickelt werden kann. Wiewohl nun der Vorfall des Mastdarmes seinen Grund in den Geschwüren finden kann, indem der beständige von ihnen ausgehende Reiz Anschwellung und Schmerz, kurz Entzündung der Schleimhaut des Mastdarmes verursacht, so läßt sich doch auch andrerseits nicht leugnen, daß

der partielle Vorfall des Mastdarmes aus andern Ursachen häufig entstehe und nun Geschwüre veranlasse. Ein in dieser Hinsicht sehr unterrichtender Fall ist der, welcher Seite 179 in Shaw's Werke erzählt wird. Ein vornehmer Mann von vorgerücktem Alter und an unregelmäßige Lebensart gewöhnt, kam zu mir, erzählt Shaw, und verlangte meinen Rath in Betreff eines sehr schmerzvollen Leidens des Mastdarmes, welches mit einem beständigen Ausflusse aus diesem Theile verbunden sei. Es war ihm zugleich unmöglich, den Stuhlgang nur noch einen Augenblick nach dem zuerst wahrgenommenen Bedürfniß aufzuhalten. Auch war ein großer Theil einer glatten Haut in einem rothen und verdickten Zustande herausgefallen, und konnte nur mit Schwierigkeit zurückgebracht werden. Die Gesundheit hatte durch das lange Leiden außerordentlich gelitten, trotz dem, daß er jedes von einem Arzte ihm angerathene Mittel auf das sorgfältigste angewendet hatte.

Nachdem ich den Kranken einige Zeit beobachtet, und das Leiden gehörig überdacht hatte, schlug ich vor, einen kleinen Theil der vorgefallenen Haut zu entfernen. Es geschah, ohne große Schmerzen zu verursachen, und seit dieser Zeit fiel die Schleimhaut nicht mehr vor beim Stuhlgang, und wiewohl weder der Ausfluß noch die Unhaltsamkeit des Stuhles dadurch verbessert waren, so geschahen die Ausleerungen doch mit wenigerm Schmerz. Bald hierauf wurde ein Decoct. haematoxyli, jedoch ohne Nutzen angewendet. Es wurden sodann Einspritzungen von sedirenden und adstringirenden Mitteln angewendet, und Opium in den Mastdarm gebracht; allein auch hierdurch wurde keine Besserung veranlaßt, und der Kranke starb. Die Leichenöffnung ergab, daß die ganze innere Fläche der Schleimhaut des Mastdarms vom Sphincter ani bis zum S romanum mit kleinen, tiefen, alten Geschwüren bedeckt war. Die operirte Stelle hatte in ihrer Vernarbung einen so engen Ring gebildet, daß der obere Theil nicht mehr vorfallen konnte.

Trotz dieser häufigen Ausleerungen können die Geschwüre des Mastdarmes lange Zeit bestehen, ohne auch nur in einem etwas vollen Maße die Constitution überhaupt anzugreifen

wiewohl sich das längere Leiden deutlich genug in den Gesichtszügen ausprägt. Wie denn in dem eben erzählten Falle von Shaw das Leiden mehrere Jahre bestand, bevor es tödtlich endete. Wie bald sich nun das Leiden im Säfte- und Kräftezustand besonders ausprägen solle, ist größtentheils durch den acuten Zustand bedingt, welcher von Zeit zu Zeit mit erneuerter Heftigkeit sich einstellt, und sodann durch den höheren Grad von Stuhlzwang das Leiden bis zu jenem Grade steigern kann, daß es selbst zum unerträglichsten wird. Wohl begreiflich ist es, daß ein solcher Zustand die Säfte und Kräfte des Körpers zu erschöpfen im Stande ist, selbst wenn auch die Verdauungswege ihrer Verrichtung noch normal vorstehen können. Allein auch dieses hört mit der Zeit auf, es treten Aufstoßen, Blähungen und Gespanntheit des Epigastriums auf: die Zunge wird belegt, der Appetit verliert sich, und nach und nach tritt Fieber hinzu, welches um so eher und so schneller seine vollkommene Ausbildung erreicht, als das Leiden des Mastdarmes nur ein solches ist, welches aus dem Leiden des gesammten Körpers hervorgeht, oder schon den gesammten Organismus ins Leiden hineingezogen hat. Die Heftigkeit der Ausleerungen von Blut und Eiter, die Unhaltsamkeit des Stuhles können diesen Zustand in der Art verschlimmern, daß schon bald ein hektisches Fieber entsteht. Noch mehr kommt dieses zum Vorschein, wenn das Mastdarmsleiden eigentlich nur eine weitere Ausbreitung einer örtlichen Entartung ist, und schon die Zerstörung eines anderen Theiles ihm vorangegangen ist, wie dieses bei jenen Krankheiten der Gebärmutter vorkommt, welche Geschwüre und Eiterung im Mastdarm zu veranlassen pflegen, und in der hintern, dem Mastdarme zugekehrten Wand ihren Sitz haben. Auch Geschwülste in der Umgebung des Mastdarmes können denselben zur Entartung veranlassen und die schleunige Ausbildung des allgemeinen constitutionellen Leidens bedingen.

Noch ist der schnellere Verlauf der Geschwüre des Mastdarmes und das Rückwirken derselben auf die Constitution verschieden nach dem individuellen Charakter der Geschwüre selbst.

Das reine einfache Geschwür, denn ein solches war es doch wohl, das uns die Shaw'sche Beobachtung zeigt, bedingt gewöhnlich einen sehr langsamen Verlauf, und eine träge Ausbildung.

Das Krebsgeschwür, in dem Sinne, wie wir ihn unten angeben werden, bedingt zwar einen sehr langsamen Verlauf, allein seine Einwirkung auf die Constitution ist auch um so auffallender und die Abmagerung um so beträchtlicher, und nur in der letzten Zeit, wo die Trennung des Zusammenhanges vorkommt, wo eine beträchtliche Blut- und Jauchenabsonderung die Kräfte schneller aufreibt, da geht sowohl die Abmagerung als auch die Krafterscḧpfung des Kranken bei weitem schneller vor sich, als dieses in der ersten Zeit der Fall zu sein pflegt.

Die Hämorrhoidalgeschwüre richten sich nach den Zuständen des Körpers, unter welchen sie aufgetreten sind. Sind die Geschwüre durch irgend eine Ursache veranlaßt worden, und haben den in der Körperanlage bedingten Hämorrhoidalzustand hervorgerufen, so verlaufen sie langsamer; ist aber das Geschwür auf dem Höhepunkt des Hämorrhoidalleidens entstanden, so richtet sich das Leiden der Constitution nur zum Theil nach der Ausbreitung dieses Geschwüres, meistens nach der Constitution.

Von den Tuberkel- und syphilitischen Geschwüren läßt sich nichts Gewisses über den Verlauf bestimmen, indem die erstern sich eben so wie die Hämorrhoidalgeschwüre verhalten, die zweiten aber von der Bedingung abhängen, ob die Syphilis blos als ein örtliches Leiden lange fortbesteht, oder bald als ein auf den Körper allgemein verbreitetes Leiden erscheint. Die in acuten Krankheiten entstehenden Mastdarmgeschwüre verändern nur wenig den Verlauf dieser Leiden. Der Tod wird gewöhnlich durch allgemeine Krafterscḧpfung, von den Mastdarmgeschwüren veranlaßt, herbeigeführt, oder durch andere Krankheiten, welche in entfernten Organen, die für das Leben der Individuen wichtiger sind, entstehen. Bei geschwürigen Stricturen des Mastdarmes findet auch das Eigenthümliche statt, daß nur

selten die Erscheinungen der innern Darmeinklemmung dadurch veranlaßt werden.

Der Leichenbefund der an Geschwüren des Mastdarmes Verstorbenen ist sehr verschieden, und richtet sich größtentheils nach dem Charakter der Geschwüre. Bei den Krebs- und Hämorrhoidalgeschwüren sind die Zerstörungen tief, erstrecken sich auf eine große Fläche des Mastdarmes, und haben noch in der Nähe des Mastdarmes sich befindende Theile in das Leiden verwickelt, wie die Gebärmutter und die Urinblase, wenn nicht umgekehrt diese Theile den Mastdarm in das geschwürige Leiden verwickelt hatten. Dagegen sind die Tuberkelgeschwüre und jene, welche sich unter acuten Krankheiten im Mastdarm entwickeln, von jener Beschaffenheit, die wir bei den Geschwüren im Dickdarm angegeben haben, durchaus nicht verschieden: nur zeigen sie gewöhnlich im Mastdarm die geringere Zahl und Ausdehnung, während im Blinddarm das Entgegengesetzte stattfindet; sonach scheint es, daß die Entwickelung im obern Theile des Dickdarmes anfange, und sich nach unten hin bis zum Mastdarme erstrecke.

Die syphilitischen und einfachen Geschwüre erstrecken sich nur bis auf die Schleimhaut, und da sie gewöhnlich geheilt werden, verläuft eine solche Krankheit nur selten tödtlich.

Aetiologie. Die Requisite, welche einen Darmtheil zur Ausbildung von Geschwüren geneigt machen, finden wir mit wenigen Ausnahmen alle beim Mastdarm, und zwar in einem ziemlich hohen Grade entwickelt. Er besitzt nicht allein weit mehr Drüsen als der übrige Darmcanal, sondern auch größere. Er hat zugleich eine große Menge von Zellgewebe, welches seine verschiedenen Häute verbindet. Zudem muß er nicht nur an allen Reizungen, welche im Dünn- und Dickdarm vorkommen, bald mehr bald minder Antheil nehmen, sondern es wirken von außen sowohl, als auch von den benachbarten Theilen eine Menge von Einflüssen auf ihn ein, welche nur zu geneigt sind, sowohl eine zusammengesetzte Entzündung zu unterhalten und Geschwüre auszubilden, als auch schon im Mastdarm vorhandene Entartung zur Schmelzung, Abscеß und Geschwürbildung zu veranlassen. Kein

Wunder also, daß wir bei den Leichenöffnungen so viele und so mannigfache Zerstörungen des Mastdarmes durch Geschwüre gefunden haben, und noch täglich finden. In Betreff der Häufigkeit der Geschwüre nehmen sie bei Andral die 4te Stelle ein, und stehen nach den Geschwüren des Grimmdarms. Von den Krankheiten, welche Geschwüre des Mastdarmes vorzugsweise veranlassen, ist die geschwürige Strictur vor allen zu nennen, und man kann wohl nicht mit Unrecht jedes Geschwür, welches in einer hypertrophirten und indurirten Darmwand entsteht, so benennen, da sie neben der Entartung der Wand auch noch das Lumen des Darmcanales beeinträchtigen. Das häufige Vorkommen dieser Entartung im Mastdarme findet lediglich in dem hier häufigen Zellgewebe und den wiederholten Reizeinflüssen, welche in diesem Theile auf so vielfältige Weise erregt werden, seine nähere Begründung. Solche Zustände haben Hunter, Baillie, Sömmerring, Copeland, Shaw, Meckel, Billiard, Otto und Andral beobachtet, und eine sehr schöne Abbildung hat Baillie [1]) uns gegeben.

Nach diesen sind es die Hämorrhoidalgeschwüre, welche theils im Verlauf der Krankheit entstehen, theils aber auch durch die übele Behandlung, indem man die Hämorrhoidalknoten erstirpirt, veranlaßt werden. Copeland [2]) und Howship [3]) theilen uns über diesen Zustand erläuternde Beobachtungen mit. Zudem ist es aber auch schon längst aus Petit's mitgetheilten Beobachtungen bekannt, daß Hämorrhoiden leicht Afterfisteln verursachen können. Die Entstehungsweise und die Beschaffenheit der Hämorrhoidalgeschwüre hat uns neuerlich Jobert sehr schön dargestellt (Traité theorique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal. Paris, 1829. Tom. I. pag. 120).

---

1) A series of engravings etc. London, 1812. pag. 55. Fig. 3.

2) On the rectum. pag. 163.

3) Praktische Bemerkungen über die Zufälle, die Erkenntniß und die Behandlung einiger der wichtigsten Krankheiten der untern Gedärme und des Afters. Uebersetzt von Dr. E. Wolf. Frankfurt a. M. S. 177 u. folg.

Die Tuberkelgeschwüre und die Geschwüre in acuten Krankheiten entstehen nach Louis Beobachtungen nur selten im Mastdarme, und trotz der großen Drüsenanzahl, welche im Mastdarme vorkommt, scheinen eben diese doch nicht so große Neigung zur Entartung zu haben, wie die Drüsen des übrigen Darmtheiles, welches, wie oben angegeben wurde, ohne Zweifel in der geringen Beziehung zum Gekröse seinen Grund hat.

Die syphilitischen Geschwüre entstehen entweder aus unmittelbarer Einwirkung des syphilitischen Giftes oder auch durch Verbreitung von Kondylomen auf die Schleimhaut des Afters, die sodann in Geschwür übergehen. Die einfachen Geschwüre haben ihren Grund in verschiedenen örtlichen Einwirkungen, durch Einbringung von fremden Körpern in den After, wodurch der höchste Grad von Schmerz veranlaßt wird, oder durch Knabenschänderei. Auch können Verwundung des Afters, selbst der Vorfall der Schleimhaut des Mastdarmes, einfache Geschwüre hervorbringen. In der Ruhr entstehen die specifischen Geschwüre des Mastdarms nicht selten unter gleichzeitigem Vorfalle der Schleimhaut dieses Theiles. Unter dem einfachen Prolapsus scheint der mehr entzündliche zur Geschwürbildung geneigt zu sein. Ferner entstehen die Geschwüre des Mastdarmes aus Krankheiten der ihn umgebenden Theile. Die Krankheiten der Gebärmutter sind ganz besonders geneigt, die Krankheit selbst auf den Mastdarm fortzupflanzen. Die Häufigkeit der gleichzeitig in der Gebärmutter und dem Mastdarm vorkommenden Entartung hat sich genugsam den praktischen Wundärzten zu Cautelen bei der Operation und der Behandlung dieses Theiles eben aus diesem Grunde eingeprägt, und man muß wirklich staunen, daß bei dem häufigen Vorkommen von Entartung im Uterus nicht noch öfter der Mastdarm mit ergriffen ist. Es scheinen sich aber nur solche Krankheiten der Gebärmutter auf den Mastdarm auszudehnen, welche schon ihrer Natur nach Neigung haben, sich über eine größere Fläche des Körpers zu verbreiten, und diese sind besonders der Skirrhus und der Krebs der Gebärmutter. Es findet bei diesen Zuständen oft eine voll-

kommene Durchbohrung der beiden aneinanderliegenden entarteten Wandungen statt, und mir ist in einem solchen Zustande die Beobachtung geworden, daß die Stuhlentleerungen lange Zeit hindurch zum Theil durch die Scheide vor sich gingen. Auch können Blutungen beim Krebs der Gebärmutter auf diese Weise durch den Mastdarm stattfinden. Bei Steatomen und Polypen des Uterus, so wie überhaupt bei Geschwülsten in seiner Höhle, kommen Krankheiten des Mastdarmes nur selten vor. Ich habe eine entwickelte Geschwulst der Art gesehen, und besitze auch ein solches Präparat, wo der Mastdarm vollkommen normal ist. Ein zweites Organ, welches Geschwür des Mastdarms entwickeln kann, ist die Harnblase, und um diesen allbekannten Gegenstand nur zu berühren, erinnere ich an das Vorkommen der Mastdarm-Blasenfisteln, die auch, ohne durch Verwundungen entstanden zu sein, durch Geschwüre herbeigeführt werden können. Auch ist der Fall wichtig, dessen Howship [1]) erwähnt, daß zuweilen Geschwülste in der Umgegend des Mastdarmes entstehen, durch ihren Druck, welchen sie auf diesen Theil ausüben, Entzündung und bei Wiederholung derselben Entartung und Geschwür herbeizuführen im Stande sind. Dr. Hooper bewahrt nach Howship's Bericht ein diesen Zustand zeigendes Präparat.

Auch Anschwellungen und Verhärtungen der Vorsteherdrüse können, wie uns dieses Home's und Sömmerring's Beobachtungen gezeigt haben, auf diese Weise dem Mastdarm gefährlich werden (Home die Krankheiten der Vorsteherdrüse. Aus d. Engl. von Sprengel. Halle, 1828. Sömmerring die Krankheiten der Harnblase bei alten Männern. Frankfurt a. M. 1822. 2te Auflage).

Noch ist zu bemerken, daß oft höher liegende Organe und besonders Darmtheile durch Verwachsung eine solche Richtung erhalten können, daß zwischen ihnen und dem Mastdarm ein Fistelgang entsteht. So erzählt Copeland den Fall, daß bei einer Verengerung in der flexura sigmodea des Grimmdarms eine Fistel entstand, welche, oberhalb der Verengerung entstan-

1) A. a. O. S. 126.

den, sich in den Mastdarm einmündete, so daß ein Theil des Kothes auf dem normalen Wege, ein anderer aber auf dem neugebildeten Wege zum Mastdarm gelangte. Ferner sind Geschwülste, im Mastdarm selbst entstanden, die Ursache zu Verschwärung desselben [1]). Auch Brand des Mastdarmes soll Geschwüre veranlassen. [2]) Auch giebt das Alter eben wegen der durch die Entwickelung der Constitution bedingten Anlagen eine Disposition zu Geschwüren des Afters. Die meisten Fälle, welche bei den Schriftstellern über Geschwüre des Mastdarmes vorkommen, betreffen beim männlichen Geschlecht das Greisenalter. Nach dem Geschlechte kommen sie im Allgemeinen beim weiblichen eben so häufig als beim männlichen vor.

Man erkennt die Geschwüre des Mastdarms:

1) An dem Durchfalle oder vielmehr an den Stuhlausleerungen, welche jedesmal erscheinen, sobald der Kranke nur das erste Bedürfniß zum Stuhlgange spürt.

2) An dem Blut- und Eiterverlust durch den Stuhl, welche jedesmal in der Art stattfinden, daß sie dem Stuhle vorhergehen oder folgen, nie aber mit den Stuhlausleerungen selbst gemischt sind. Blut und Eiter selbst befinden sich somit von der übrigen durch den Stuhl ausgeleerten Masse getrennt, haben ein frisches Ansehen und gehen häufig, und ganz besonders, wenn das Geschwür gleich über dem Sphincter im Mastdarm seinen Sitz hat, auch für sich allein und ohne Kothmasse ab. (Copeland a. a. O. S. 113).

3) An dem Stuhlzwang und dem Schmerz bei den Stuhlausleerungen selbst, welcher nur im After und an keiner andern Stelle wahrgenommen wird.

4) An der Dauer der Krankheit. Die Geschwüre des Mastdarms sind meist sehr lange vorhanden und finden nur allmälig ihre Ausbildung, so wie sie dann auch nur in längerer Zeit einen eigenen Eindruck auf die Constitution des Körpers machen.

5) An der theilweise vorgefallenen Schleimhaut des Mastdarms.

---

1) Howship a. a. O. S. 122.
2) Ebendaselbst S. 121.

5) Muß die Untersuchung durch den After zur Enthüllung der Diagnose benutzt werden. Man entdeckt die Entartung der Wandung, und der ausgezogene Finger oder Fischbeinstab zeigt Eitermasse.

Man muß den Zustand der Geschwüre des Mastdarmes unterscheiden:

1) Von Entzündung des Mastdarmes, Proctitis. Die Entzündung des Mastdarmes ist eine bald vorübergehende Krankheit, welche unter heftigen Schmerzen und Durchfall, Ausleerung von Schleimmasse und Stuhlzwang verläuft, dagegen findet nur selten Blutabgang statt. Eiterungen und stinkende Stühle gehören den Geschwüren und nicht der reinen Proctitis an. Geschwüre des Mastdarmes entstehen nur langsam oder unter dem Aufkommen wiederholter Entzündung; Proctitis ist immer wenn auch nur von geringen Fieberbewegungen begleitet.

2) Von der Ruhr, Dysenteria. Ist eine unter allgemeiner Krankheit mit örtlicher Entzündung nach einem epidemischen oder endemischen Einfluß entstandene Krankheit. Blutabgang und Durchfall sind ihr gleich vom Anfange an häufig eigenthümlich; sie entsteht ohne vorhergehende allgemeine oder örtliche Leiden des Körpers und des Darmcanals. Geschwüre entstehen gewöhnlich nach solchen vorhergegangenen Leiden. Geschwüre des Mastdarmes können durch die Ruhr veranlaßt werden.

3) Von fremden Körpern im Mastdarm, wo die vorhergehende Thatsache des Einbringens der Körper und die Untersuchung die Unterscheidung feststellen werden. (v. Walther's Beobachtungen im Journal für Chirurgie. Bd. 2.)

4) Hämorrhoiden können nur zur Zeit, wo sie fließen, einen Zustand erzeugen, wo sie Verdacht auf Geschwüre erwecken können, sind aber bald vorübergehende Zustände.

Prognose. Der Mastdarm ist in Beziehung der Unterscheidung der Geschwüre nach den einzelnen Theilen unstreitig derjenige Theil, welcher unter allen noch die am meisten günstige Voraussage gestattet, indem ein Theil für die Hand des Wundarztes zugänglich, ein anderer durch ärztliche Mittel

heilbar ist, und ein dritter zwar weder durch die eine noch durch die andere Behandlung geheilt werden kann, allein nur sehr langsam den Tod herbeiführt, und selbst von diesem läßt noch ein Theil der Krebsgeschwüre vielleicht durch das Messer des Wundarztes sich entfernen. Die übrigen, wie die Tuberkelgeschwüre und die Geschwüre in der Ruhr, sind Ausgänge von Krankheiten, die vielleicht auch sonst nicht heilbar waren, selbst wenn die Geschwüre am After fehlten. Nur von einer Geschwürsart könnte man vielleicht sagen, daß sie ohne günstigen Einfluß auf den Ausgang der Krankheit sei, und dieses sind die Geschwüre, welche im Typhus vorkommen und den Mastdarm eingenommen haben. Die Kräfte und Säfte des Kranken können sich nach der Entstehung von Geschwüren im Mastdarm nicht in dem Maße wieder erholen, als einem Typhuskranken nothwendig ist; selbst das Fieber kommt nicht zur Entscheidung; und so ist diese anscheinend kleine Krankheit durch ihren Einfluß auf das Fieber von der größten Wichtigkeit. Im Verlaufe aber haben die Geschwüre im Mastdarme selbst das Eigenthümliche, daß sie zum günstigen wie zum ungünstigen Ausgange nur sehr langsam gelangen, was in der Lage des Theils selbst begründet ist; bekannt ist es, wie langsam die operirten Fisteln des Mastdarmes zur Heilung fortschreiten.

Bei dem unglücklichen Ausgange können sich die Geschwüre des Mastdarmes nach obenhin bis zu dem Grimmdarme ausdehnen. Es sind dieses jene Geschwüre, welche mit einem Vorfalle der Schleimhaut des Mastdarmes verbunden vorkommen; auch die Krebsgeschwüre können sich nach obenhin ausdehnen, wie dieses Copeland's Beobachtungen zeigen; auch Baillie's Abbildung verdeutlicht diesen Zustand. Eben so wie nun aber sich der Krebs der Gebärmutter auf den Mastdarm ausdehnen kann, so kann sich auch der des Mastdarmes auf die Gebärmutter ausdehnen, und sodann tödtlichen Ausgang herbeiführen. Der Tod entsteht bald durch gleichmäßige Abnahme der Kräfte und Säfte, bald durch Hinzutreten von andern Leiden in entfernten Organen, bald durch Blutung aus dem After, wie bei großen Zer-

störungen des Darmcanals durch das Krebsgeschwür, bald auch durch eine zu den Geschwüren des Mastdarmes hinzukommende Entzündung, welche sich über einen großen Theil des Darmcanals verbreitet, und so oft die Erscheinungen von Peritonitis mit heftigen Urinbeschwerden herbeigeführt werden. Entzündung der Harnblase selbst kann bei einem solchen Verlauf bevorstehen.

Je langsamer das Leiden seinem Ende genahet ist, desto gewisser ist die Zerstörung. Jedoch ist diese auch sehr verschieden nach der Natur der Geschwüre; am größten sind die Entartungen beim Krebsgeschwüre, sodann bei den Geschwüren, welche in der Ruhr entstehen, und bei den Tuberkelgeschwüren, besonders wenn die Gebärmutter gleichzeitig mit in das Leiden verwickelt ist. Am kleinsten sind sie bei den einfachen Geschwüren, und den syphilitischen, und bei den oberflächlichen Excoriationen, welche in der Ruhr vorkommen. In Verlauf von acuten Krankheiten kommen im Allgemeinen nur kleine geschwürige Entartungen vor, die aber ziemlich hoch über die Oberfläche der Schleimhaut hervorragen.

Cur. Die Behandlungsweise aller Geschwüre des Mastdarmes, sie mögen sein, welche sie wollen, muß neben der Beseitigung der Complication des Geschwüres auch für die Regulirung der Leibesöffnung sorgen. Da nur nach der Regulirung dieses Symptomes das Curverfahren möglich ist, so hat man darauf zu achten, daß der Stuhlgang nicht zu träge, oder die abgehenden Kothmassen, wie es wohl oft vorkommt, nicht zu hart und zu fest sind; allein auch eben so, daß nicht etwa ein heftiger Durchfall bestehe, denn beide verursachen zu heftigen Reiz auf den Schließmuskel, und veranlassen leicht erneuete Entzündung. Im ersten Falle hilft man nach der Natur und Beschaffenheit der Geschwüre nach, indem man bald Oleum Ricini, bald Mercuriallaxanzen als die für diesen Zweck passendsten Mittel wählt, so daß die Ausleerungen des Kranken eine breiige Consistenz gewinnen. Salzklystiere und die scharfen Drastica muß man vermeiden, die einen, weil sie zu viel Blähungen verursachen, die immer nachtheilig auf den Sphincter einwirken; die andern reizen zu stark, und werden leicht Anlaß zur

Entzündung. Emulsionen und kleine Gaben Opium und selbst Klystiere müssen dem zu flüssigen Stuhl eine festere Form geben. Auch lauwarme Bäder, sowohl halbe als ganze, können von der vortheilhaftesten Einwirkung bei diesem Zustande des Mastdarmes sein. Während oder nach Umständen auch nach der so stattgehabten Regulirung des Stuhles berücksichtigt man jenen Zustand, welcher das Geschwür complicirt, ob Entzündung, erhöhete oder verminderte oder auch zu große Reizbarkeitsverstimmung vorhanden sei. Sind alle diese Zustände durch Blutegel, Kataplasmen, Bäder, besänftigende Injectionen, oder bei umgekehrtem Charakter durch ein mehr adstringirendes Verfahren, durch Opium und Blei, beseitigt, so hat man die einfache Cur der Geschwüre zu leiten, die sodann meistens gegen die Natur dieser Geschwüre gerichtet sein muß, und welche unten noch genauere Erwähnung finden wird.

Für die Cur der Mastdarmgeschwüre überhaupt hat man die verschiedenartigsten Mittel in Anwendung gebracht, die gewöhnlich in Form von Einspritzungen dem Kranken gegeben werden. Ich will sie hier nennen, in der Hoffnung, daß jeder Leser sie leicht für den Zustand wird anpassen können, in dem sie der allgemeinen Indication nach nur dienen können. Das älteste und am meisten als dienlich von Richter empfohlene und sehr gepriesene Mittel, welches auch Copeland bewährt fand, ist eine Anwendung einer Abkochung des Haematoxyli zu Einspritzungen, und dient besonders dann, wenn Entzündung und erhöhete Reizbarkeit beseitigt sind. Das Opium in Klystieren, auch in Stuhlzäpfchen angewandt, ist besonders in den Zuständen passend, wo die chronische Entzündung durch Blutentziehung nicht zur Entscheidung kommen kann. Unter gleichen Umständen hat man auch die verdünnte Aqua phagedaenica angewandt (Copeland a. a. O. S. 115). Wo aber mehr die Entzündung vorwaltet, da wird die Anwendung der Klystiere aus kaltem Wasser angerathen, die von Schneider in seinen vermischten chirurgischen Schriften gegen den atonischen Vorfall des Mastdarmes empfohlen sind. Alsdann hat man das Blei angewendet in Form der Aqua saturnina. In einem Falle von Geschwüren des Dickdarmes wandte Howship

Bourdonnets von Charpie mit Cerat bestrichen an. Ich halte diese Methode für ein schlechtes Verfahren und oft für schädlich und ziehe ihr die Einspritzungen bei weitem vor, da sie die Eiter- und Jauchemasse beseitigen und so reizende Theile wegschaffen, während Bourdonnets diese zurückhalten, als fremde Körper auch auf den Mastdarm einwirken, und dadurch die Ursache zu Krampf und Stuhlzwang abgeben. Ob man einzelne kleine Geschwüre wegätzen oder gar mit dem Messer beseitigen könne, ist noch nicht hinreichend durch die Erfahrung bestätigt. Das Krebsgeschwür des Mastdarmes wird von Lisfranc exstirpirt. Damit aber diese Operation Erfolg haben könne, scheinen mir zwei Punkte durchaus zu berücksichtigen nothwendig: 1) die Entartung muß noch nicht die ganze Dicke und den ganzen Umfang des Darmes eingenommen haben; 2) muß sie auch nicht zu sehr in die Länge sich ausdehnen, indem sonst in beiden Fällen der zu beseitigende Theil zu groß ist, als daß auch nur an Beseitigung desselben zu denken wäre. Am meisten geeignet für die Operation scheinen mir die Fälle, wo nur die Schleimhaut und das unter ihr gelegene Zellgewebe von der Entartung eingenommen ist; indem man diese wohl beseitigen kann, ohne den ganzen Darmcanal in seinem Zusammenhange zu trennen. Die Operation wird also der Art zu verrichten sein, wie man sonst wohl den vorgefallenen Wulst der Schleimhaut beseitigt. Die Ausübung der Operation beschränkt sich nur auf die Ausübung der allgemeinen Regeln des Operativverfahrens; damit man aber soviel als möglich die hintere Wand des Mastdarmes schonen kann, ist es gut, wenn man den Darm künstlich vorfallen läßt. Sollten übrigens die von Lisfranc mitgetheilten Thatsachen richtiger und gewisser sein, als frühere von ihm mitgetheilte, so wäre das Resultat dieser neuen Operation äußerst günstig, indem von 9 Fällen 6 geheilt wurden. Für die Behandlung des Skirrhus und des Krebses im Mastdarm hat neuerlichst Duncan (The Lanzet. vol. II. April — Mai 1829) den innern und äußern Gebrauch des Schierlings sehr empfohlen. Die syphilitischen Geschwüre bedürfen nur der allgemeinen gegen die Syphilis anwendbaren Mittel, und kaum noch einer besondern Berücksichtigung, wenn nicht etwa Ent-

zündung obwaltet. Die Fistel- und Hämorrhoidalgeschwüre können hier nicht besonders erörtert werden, da jene der Chirurgie, diese der Cur der Hämorrhoiden anheim fallen, und nur des im Allgemeinen gegen örtliche Mastdarmgeschwüre hier Angegebenen zur Vervollständigung der verschiedenen gegen die genannte Krankheit passenden Curmethoden bedürfen. Die Geschwüre in acuten Krankheiten verlangen kein anderes, als das bei diesen Krankheiten angegebene Verfahren. Die Cur muß besonders zur Regulirung des Stuhls von einer passenden und stets gleichbleibenden Kost unterstützt werden. Dasselbe gilt vom Regimen, wo sich besonders alle Bewegungen der untern Gliedmaßen nachtheilig zeigen.

## Geschwüre des Dünndarmes und des Dickdarmes.

Zur genauen Würdigung der Erscheinungen, welche bei Darmgeschwüren vorkommen, sind auch jene Zustände nicht zu übergehen, wo sich Geschwüre im Dünn- und im Dickdarme gleichzeitig entwickeln, indem sie von Zufällen begleitet sind, die in ihrer Zusammensetzung kein reines Bild von den bisher erwähnten geschwürigen Darmtheilen an sich tragen.

Geschwüre, welche sich über den ganzen Darmcanal verbreiten, kommen nur in der Tuberkelsucht und im Typhus vor, und gehören auch in dem letzteren Zustande zu den seltenern Erscheinungen, während sie im erstern häufiger beobachtet werden. Die Entwickelung der Geschwüre scheint nicht an allen Stellen oder in beiden Darmtheilen zu gleicher Zeit vor sich zu gehen, wenn wir die Entwickelung der Darmgeschwüre in den Leichen näher in Betrachtung ziehen, sondern ihre Entwickelung scheint nach und nach vor sich zu gehen, indem sich im Leichenbefund selbst einige Geschwüre mehr, andere weniger entwickelt vorfinden. Es kann zwar von beiden Theilen die Verbreitung auf den andern übergehen, gewöhnlicher scheinen aber die Geschwüre im Blinddarm und untern Theil des Dünndarms sich zunächst zu entwickeln, und sodann sich zuerst über den übrigen Dickdarm und später erst auch über den Dünndarm zu verbreiten, denn die Geschwüre des Dünndar-

mes sind meistens die minder entwickelten, während die Geschwüre des Dickdarmes meistens sehr ausgebildet erscheinen, und man doch im Allgemeinen annehmen kann, daß in gleicher Zeit die Geschwüre des Dünndarmes sich eher ausbilden können, als die Geschwüre des Dickdarmes, da jenen eine große Drüsenmenge, die sich schneller entarten und umbilden, zu statten kommt, was den Geschwüren des Dickdarmes nicht in so vollem Maße zu Theil wird.

Die ersten Symptome, welche sich uns in der Ausbildung dieser Geschwüre zeigen, sind Durchfall und Schmerz.

Der Schmerz, welcher bei diesen Zuständen vorkommt, nimmt zu Anfange bei weitem häufiger den untern Theil der epigastrischen Gegend oder die Darmbeingegend ein, indem an diesen Stellen im dicken Darme sich die Geschwüre entwickeln, welche eine so große Ausbreitung herbeiführen. Der Schmerz gestaltet sich immer als ein entzündlicher, und kommt gleichzeitig mit einem heftigen, anhaltenden, fast durch nichts zu hemmenden Durchfalle vor. Der Schmerz bleibt an diesen Stellen längere Zeit hindurch, zieht sich sodann nach andern hin, und nimmt nun an diesen Stellen eine größere Heftigkeit an, während an den frühern nur ein gewisser Grad von hoher Empfindlichkeit vorkommt. So nimmt er bald eine Stelle des Unterleibes nach der andern ein, während die früher von ihm befallenen beinahe nie von allen fremden Empfindungen frei werden; am meisten erscheint aber der Schmerz an jenen Stellen, wo der dicke Darm liegt. Der Schmerz selbst ist höchst verschieden, zeigt sich bald als ein hoher Grad von Empfindlichkeit, bald aber auch als ein vollkommener Krampf, der im Verlauf und in der Entwickelung der chronischen Dickdarmgeschwüre nie zu fehlen pflegt, sobald die Muskelhaut des Darmes vom Geschwür ergriffen wird. Die Nabelgegend zeigt den minder entwickelten Schmerz. Der Durchfall erscheint in der ersten Zeit sehr häufig, wird bald blutig, und man hat ihn in einer Beobachtung zwölf Tage nach einander blutig fortbestehen sehen. Bald aber wird der Durchfall gemäßigt und besonders schwindet der ungemein entwikkelte Stuhlzwang, der so wie der Durchfall nachläßt, sich bis

auf ein Gefühl von Brennen am After vermindert, oftmals sich sogar als ein gewisses Jucken zeigt. Der Durchfall entleert in der ersten Zeit eine dünne, wässerige, gelbliche Masse, beim Nachlassen des Schmerzes und der Häufigkeit wird er bräunlich und von breiiger Consistenz. Wo der Durchfall nicht nachläßt, da steht ein schleuniger Ausgang der Krankheit bevor. Es entwickeln sich bald Uebelkeit, Erbrechen, Mangel des Appetits, Delirien, heftiges Fieber, eine brennende Haut, und so erfolgt in einigen Tagen, besonders im Verlauf des Typhus, der Tod, wie ich dieses in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, der in der Medicinisch-klinischen Anstalt vorkam. In den chronischen Fällen dagegen scheint in jener Zeit, wo der Durchfall und der Schmerz nachläßt, die Entwickelung der Geschwüre im Dünndarm vor sich zu gehen, während die des Dickdarmes schon eine vollkommen entwickelte Hautdecke in ihrem Boden zeigen, die eben nicht sehr reichlich abzusondern scheint. Der Appetit geht verloren, die Zunge wird belegt, der Kranke leidet an Kopfschmerzen, es gesellt sich Erbrechen hinzu, das oft mit dem Durchfall sich zusammengesellt und sodann gegen das Ende der Krankheit einen Brechdurchfall hervorruft. Diese Erscheinung muß selten sein, indem sie Abercrombie (a. a. O.) blos bei einem vierzehnjährigen Mädchen beobachtete. Andere Beobachter haben im Verlauf der Geschwüre des Dick- und Dünndarmes keinen Brechdurchfall aufgezeichnet. Dieser Zustand zieht bald die Ausbildung eines mehr oder minder heftigen hektischen Fiebers nach sich, das um so heftiger zu sein pflegt, als überhaupt eine große Anzahl von Geschwüren oder vielleicht gleichzeitiges Lungenleiden sich entwickelt haben. Es bilden sich bald starke Schweiße, bei denen sich Abmagerung und Sinken der Kräfte in gleichem Maaße entwickeln. Der Durchfall pflegt in der letzten Zeit wieder stärker zu werden, wo sich sodann auch die Schmerzen wieder heftiger entwickeln, mit denen sich nun auch wieder Stuhlzwang in dem Grade zeigt, als der Krampfschmerz sich wieder verstärkt einstellt. Gewöhnlich pflegt er vor den Stuhlausleerungen heftiger zu sein, wo sich auch die Uebelkeit, der Ekel und die Neigung zum Erbrechen vermehren. Diese Erscheinungen bestehen auch noch fort,

wenn die Stuhlausleerung erfolgt ist, und schwinden nur nach und nach. Gegen das Ende der Krankheit kann sich der Schmerz auf die Magengegend zurückziehen, wo das Erbrechen anhaltender zu werden pflegt, indem sich die Entzündung der Magenschleimhaut allmälig stärker zeigt. Eine Erscheinung giebt noch Abercrombie an, welche darin besteht, daß die Kranken, welche an diesen verbreiteten Darmverschwärungen leiden, zuletzt an völliger Stuhlverstopfung leiden sollen, indem durch die Verschwärungen die Muskelhaut in ihrer Kraft beeinträchtigt, ja selbst gelähmt würde und so ein Hinderniß für die Fortschaffung des Kothes entstände; so bedinge diese Lähmung des Darmes zuletzt die Erscheinungen des Ileus. Mir scheint diese Erklärung durchaus unzulässig, denn wir sehen häufig auch bei anderen Darmgeschwüren die ganze Peripherie der Darmwand bis auf die seröse Haut zerstört, ohne daß auch nur im geringsten Verstopfung obgewaltet hätte; sodann sind diese Geschwüre, welche den Dünn- und Dickdarm einnehmen, nicht immer solche, welche die ganze Peripherie beeinträchtigen, sondern meistens nur kleine, runde, an einzelnen Stellen vorkommende, die also nicht eine solche Lähmung herbeizuführen im Stande sind. Auch beobachtete ich viele Fälle von Geschwüren dieser Darmtheile, ohne daß eine solche Verstopfung, welche auch nur im geringsten auf Ileus hingedeutet hätte, vorhanden gewesen wäre, vielmehr hatten die Kranken bis zum Ende ihres Leidens einen beständigen und anhaltenden Durchfall. Auch Andral, der die ganze innere Fläche des Dickdarms in ein Geschwür verwandelt fand, erwähnt nur des Durchfalles. In denselben Fällen, wo sich die Geschwüre vom Dünndarm auf den Dickdarm ausbreiten, beobachtete Abercrombie und Andere einen heftigen Schmerz an dem Nabel, bei gleichzeitigem Erbrechen und Durchfall. Das Erbrechen war meistens unblutig, der Durchfall aber blutig. Jene Erscheinung ließ nach und nach in ihrer Heftigkeit nach, diese dagegen bestand eine längere Zeit fort. Einmal geschah es auch (Abercrombie), daß der Kranke in der ersten Zeit nur Schmerz und Erbrechen bei gehöriger Leibesöffnung (?) zeigte, wo sodann erst später Durchfall hinzukam: somit zeigte die Entwickelung der Erscheinungen gerade ein umgekehrtes

Verhältniß, wie in den Fällen, wo sich die Darmgeschwüre vom Dickdarm aus verbreiteten. Die Krankheit selbst erlangt einen heftigern Grad, wenn die Entwickelung vom Dünndarm aus geschieht, was die Symptome derselben angeht, indem die Abmagerung und das hektische Fieber sich mehr entwickeln, wiewohl die Geschwüre selbst immer eine geringere Ausbreitung erlangen. Auch geschieht die Ausbildung der Symptome rascher, der Verlauf der Krankheit ist länger, als wo sich die Geschwüre vom Dickdarme aus entwickeln, wo sich Alles mehr im umgekehrten Verhältniß, wie beim Dünndarm zu zeigen pflegt. Besonders haben die Geschwüre selbst immer eine große Ausbreitung und sind gewöhnlich bis auf die Muskelhaut fortgeschritten, was in gleichem Verhältniß nicht immer bei den Geschwüren, deren Ausbreitung vom Dünndarme aus stattfindet, der Fall ist. Die Erscheinungen gegen das Ende sind meistens dieselben. Der Tod erfolgt meistens bei den chronischen Geschwüren unter den Erscheinungen der Colliquation, bei den acuten mehr unter denen der Kraftentschöpfung oder Kraftunterdrückung. Der Leichenbefund zeigt außer den Darmgeschwüren auch die übrigen Entartungen, welche wir bei dem Leichenbefund der an Geschwüren des Dünndarmes und des Dickdarmes Verstorbenen beobachten und die schon früher angegeben sind. Noch wollen die Schriftsteller bei den chronischen Geschwüren dieser Art häufiger als bei andern Durchbohrungen des Darmcanals beobachtet haben. Am gewöhnlichsten kommen diese Geschwüre im gewundenen Darm, minder häufig im Blind- und Quergrimmdarm vor.

Unter welchen Umständen eine so weit verbreitete Verschwärung entsteht, ist uns noch nicht hinreichend bekannt. Wenn bei den Tuberkelgeschwüren die Zeit zur Ausbildung der Geschwüre nur hinreicht, so scheint hierin zunächst jene Bedingung gegeben zu sein, unter welcher sie entstehen können. Wir finden nämlich in den Leichen derer, bei welchen die Geschwüre in sehr kurzer Zeit, 3 bis 6 Wochen vor dem Tode, sich entwickeln, immer nur einen Theil des Darmcanals geschwürig, bald den Dünndarm, bald den Dickdarm; wo aber längere Zeit für die Ausbildung der Tuberkelgeschwüre gegeben war, da finden wir beide Darmtheile mehr oder min-

der ausgedehnt in die Verschwärung verwickelt. Auch finden wir häufig beide Darmtheile geschwürig, wenn die Krankheit mit dem Leiden des Darmcanals begann, wiewohl man auch im entgegengesetzten Falle beide Darmtheile verschwärt findet. Auch scheinen lange vorhergegangene Durchfälle eine Bedingung zur verbreiteten Verschwärung im Darmcanal zu setzen Noch scheint es nach Autenrieth's und eigenen Beobachtungen der Fall zu sein, daß pustulöse Ausschläge, wenn sie die Bedingung zu Darmcanalsleiden setzen, auch die Veranlassung zu einer weit verbreiteten Verschwärung des Darmcanals geben; überhaupt scheinen mir aber die Zeit, unter welcher die Verschwärung sich ausbildet, und die Entwicklungsart, ob sie nämlich im Dünn- oder im Dickdarm sich zuerst entwikkeln, von der größten Wichtigkeit für die große Verbreitung der Verschwärung zu sein.

Für die Erkenntniß ist uns nun ebenso der an verschiedenen Stellen vorkommende Schmerz wichtig, der sich nach und nach einstellt, besonders aber jener, welcher im Verlauf des Grimmdarmes sich zeigt; ferner das Vorkommen von Symptomen, welche den obern Theil des Darmcanals angehen, als das Erbrechen, Uebelkeit, Ekel, in Verbindung mit den Symptomen, welche man aus dem untern Theile des Darmcanals herzuleiten hat, als den Durchfall, den Stuhlzwang und das Brennen am After; ferner auch die Häufigkeit des Durchfalles. Sodann kann uns die Zeit und die Entwickelung zu Hülfe kommen, wo es besonders wichtig ist, ob den Symptomen nach zuerst der Grimmdarm oder der Dünndarm in das Leiden verwickelt wurde.

Die Voraussage in dieser Verschwärung ist die ungünstigste von allen, indem nicht allein die Natur der Krankheit die Heilung nur unvollkommen zuläßt, sondern auch die sehr verbreitete und vielfache Geschwürbildung die Heilung durchaus hindern muß, weswegen wir bisher auch nur ungünstige Ausgänge dieser Geschwürsart unter den gewöhnlichen Erscheinungen der Colliquation und des hektischen Fiebers beobachtet haben.

Die Cur hat nichts Besonderes; sie vereint die Mittel und Verfahrungsarten, welche bei den Dünn- und Dickdarmgeschwüren angegeben sind.

# Unterschied der Darmgeschwüre nach den Zuständen.

Eine äußerst wichtige Unterscheidung für die Behandlung der Darmgeschwüre ist die nach den einzelnen Zuständen, welche gleichzeitig in den Geschwüren vorwaltend sind, ob nämlich Entzündung, erhöhete Reizbarkeit oder ein Zustand verminderter Reizbarkeit, von Trägheit, in dem Geschwüre und seiner nächsten Umgebung vorwaltend bestehe, denn allen Geschwüren kommt schon an sich die in der allgemeinen Aetiologie gegebene nächste Bedingung des Geschwüres zu.

1) Wenn die Entzündung bei einem Geschwüre vorhanden ist, so beobachten wir Schmerz an irgend einer Stelle, oder an mehreren zugleich, der bei dem äußern Drucke zunimmt; der Durst vermehrt sich, die Haut wird über die Norm warm, der Puls wird häufiger und gewöhnlich härtlich, der ganze Zustand des Kranken ist aufgeregter. Unterdessen wird die Leibesöffnung entweder ganz verstopft, oder es entsteht ein starker Durchfall, mit dem sich nicht selten Blut entleert, und so häufig erscheint, wie es bei einer beginnenden Schleimhautentzündung des Darmcanales zuweilen der Fall ist. Der Urin ist röther, wird unter Schmerzen gelassen, und es setzt sich bei einem solchen Zustande, wenn er sich mit dem schon ausgebildeten Geschwür verbindet, zuerst zwar eine geringere Menge von Eiter in den Urin ab, allein späterhin, wenn die Entzündung im Darme selbst nachläßt, ist das dicke, schwere, weiße Sediment im Urine beständig vermehrt.

So dauert dieser Zustand unter meistens ziemlich entwickelten Fiebererscheinungen zwei bis drei Tage, wo er allmälig abnimmt, allein beständig eine größere Störung der Verrichtung des Darmcanals und eine mehr ausgebildete und vergrößerte Entartung zurückläßt. Während des entzündlichen Zustandes beobachten wir zuweilen Erbrechen, und sehr geschwächte Kranke fangen an zu deliriren, selbst wenn auch nicht die geringste Spur eines nervösen Zustandes vorhanden war. Den wiederbelebten Entzündungszustand bei den Geschwüren, welche von ihrem Beginn an mit einer großen Be-

einträchtigung der Gehirnverrichtungen erscheinen, kann man kaum anders erkennen, als durch die vermehrte oder völlig gehemmte Darmausleerung, bei gleichzeitig aufgeregterem Zustande des ganzen Körpers, wobei die Haut, das Ansehen des Kranken und der Puls besonders zu berücksichtigen sind.

Die Diagnose dieses Zustandes ergiebt sich in dem Schmerz, in der großen Beeinträchtigung der Darmausleerung und in dem ausgebildeten entzündlichen Fieber.

Alle erregende Ursachen, die gelegentlich auf die Geschwüre des Darmes einwirken, können Entzündung vorwaltend herbeiführen, wie dieses schon in der allgemeinen Aetiologie angegeben ist.

Die Voraussage in den Geschwüren, wenn sie mit heftiger Entzündung vorwaltend zusammengesetzt sind, ist immer ungünstiger, als bei den einfachen Zuständen, indem die gesteigerte Entzündung auch für diese Darmgeschwüre die wahre Mutter ist, dieselben zu vergrößern und ihre Ausbildung zu befördern. Die Kräfte des Kranken werden mehr erschöpft und das hektische Fieber wird mehr ausgebildet. Ob sie für die Darmgeschwüre etwas Gutes haben könne, ist nicht bekannt.

Für die Cur sind Schröpfköpfe auf den Unterleib, Blutegel ad anum, Blasenpflaster, besonders Fomente aus Kamillenaufguß zu empfehlen; ebenso schleimige Getränke.

2) Der vorwaltend erhöhete Reizbarkeitszustand in den Geschwüren bleibt zuweilen nach der Entzündung zurück, und ist außer der Entzündung der gewöhnlichste Zustand, welcher bei den Geschwüren des Darmes beobachtet wird. Es zeigt sich dieser abnorme Zustand bei den Geschwüren dadurch, daß die Kranken an einer Stelle des Unterleibes ein sehr unangenehmes nagendes Gefühl haben, das sich auch zuweilen als ein eigenthümliches Brennen darstellt. Untersucht man äußerlich diese Stellen, so nimmt dieses unangenehme Gefühl des Kranken beim angewandten äußern Drucke nur wenig zu, oft vielmehr vernehmen die Kranken gar keine unangenehme Empfindung aus diesem Versuch. Der Kranke ist dabei unruhig und erleidet nicht selten am Abende oder am Nachmittage einen ziemlich starken Fieberanfall. Der Durst ist meistens vermehrt und ein Gefühl von großer Uebelkeit vorhanden. Der Stuhl

bleibt meistens von seiner gewöhnlichen Consistenz und Häufigkeit. Der Puls ist häufig und härtlich. Eine Erscheinung, welche diesen Zustand begleitet, und die man nur zuweilen bei dem Entzündungszustande wahrnimmt, ist der Uebergang in den heftigsten Krampf, welcher oft selbst bei den geringsten einwirkenden Einflüssen entsteht. Es pflegt dieser Zustand um so eher zu erscheinen, als überhaupt das Geschwür schon sehr tief die Muskelhaut des Darmes verletzt hat. Es pflegt dieser Krampfzufall gewöhnlich des Nachts zu entstehen, vielleicht weil überhaupt dieselbe den Krämpfen mehr günstig ist, als der Tag. Wenn man bei diesem Zustande der erhöheten Reizbarkeit nicht alle Erscheinungen genau in Erwägung zieht, so glaubt man kaum, daß irgend ein solcher nur vorhanden sein könne, und der Zustand des Krampfes bleibt unerklärt. Der Urin zeigt nach solchen Anfällen nur dann eine beträchtliche Menge eines dicken und weißen Sedimentes, wenn überhaupt das Fieber sich vorwaltend entwickelt zeigt. Noch ist zu bemerken, daß das Gemeingefühl des Körpers zuweilen gestört ist, und daß die Kranken ein Gefühl von Jucken und Kriebeln in der Haut haben. Auch sind sie gegen geringe Unbequemlichkeiten sehr empfindlich.

Die Diagnose ist gegeben in dem erhöheten Reizungszustande des ganzen Körpers, in dem eigenthümlichen Gefühl der Kranken an der Geschwürsstelle, in dem entwickelten heftigen Fieber, in den zuweilen erscheinenden Krampfzufällen, in dem Mangel an Schmerz im Unterleibe, in der nicht so großen Störung der Ausleerungen, wie bei der Entzündung.

Die Ursachen des Reizungszustandes liegen meistens in der dem Körper eigenthümlichen constitutionellen Reizbarkeit, oft in der Ausbildung des hektischen Fiebers. Sonst liegen sie auch in der eben beseitigten Entzündung, oder in dem Anwachsen des Zustandes der Entzündung. Auch ist er zuweilen in dem Gebrauche kräftiger und reizender Nahrungsmittel gegeben; so kann er auch durch Arzneimittel veranlaßt werden. Oft sah ich ihn nach Gemüthsbewegungen entstehen.

Für die Voraussage ist dieser Zustand wichtig, weil er uns die beständig gefährliche Nähe der Entzündung ankündet,

und bald durch diese, bald durch eigene Kraft, welche er auf den Körper auszuüben vermag, das hektische Fieber verstärkt, und auf diese Weise Krafterschöpfung und Abmagerung im höhern Grade ausgebildet hervorruft. Auch ist der Krampfzufall, welchen wir zuweilen aus diesem Grunde entstehen sehen, einer der nachtheiligsten, welchen wir uns nur für die dem Kranken so nöthige Ruhe denken können, besonders, da er gewöhnlich zur Nachtzeit entsteht.

Die Behandlung der Kranken ist verschieden. Wenn nur der erhöhete Reizbarkeitszustand für sich allein besteht, und sich in gewisser Hinsicht als ein Uebergang zur Entzündung zeigt, so sind warme Fomente aus Kamillen das am besten zur Beseitigung des Zustandes dienende Mittel. Man kann es auch mit einem Infus. Ipecacuanh. verabreichen, oder mit Pulv. Doweri geben. Ist aber bei diesem Zustande der Krampf vorwaltend und häufig wiederkehrend, so reichen weder Opium noch die genannten Mittel aus, und in diesen Fällen habe ich Kampher und Ol. therebinthinae in Emulsionen mit dem ausgezeichnetsten Erfolge anwenden sehen, welche gewiß zu den Mitteln gehören, die für den genannten Zustand nicht genug empfohlen werden können.

3) Der Zustand der Trägheit in den Darmgeschwüren ist wohl kaum nachzuweisen, besonders wenn wir ihn schlechtweg den Zustand der Atonie nennen wollen. Geschwüre ohne Schmerz und aufgeregte Empfänglichkeit für Reize habe ich zuweilen bei alten Personen gesehen, bei welchen sie auch Cloquet beobachtete. Ob aber dieser Zustand der Trägheit des Geschwüres ein andauernder ist, oder ob er nur vorübergehend erscheint, ist wohl noch nicht hinreichend erwiesen. Ich muß wenigstens gestehen, nie ein Geschwür des Darmcanals beobachtet zu haben, das in seinem ganzen Verlaufe weder Entzündung noch vermehrte Reizempfänglichkeit gezeigt hätte; wohl habe ich Geschwüre beobachtet, die von Zeit zu Zeit ohne Schmerz waren, sich nur durch Appetitlosigkeit, belegte Zunge, Durchfall und dicken Bodensatz im Urin kundgebend. Da ich aber auch hier die Geschwürsfläche des Darmes nicht selbst sehen konnte, so ist noch die Frage, ob nicht selbst ein gewisser Entzündungsgrad bestand, wenn auch der Schmerz fehlte, wie wir denn nicht selten Geschwüre beobachten, die, ohne gerade den Zustand der Trägheit oder der verminderten Reizempfänglichkeit zu besitzen, eben nicht schmerzen. Es ist das Vorkommen dieses Zustandes der Trägheit für den ganzen Verlauf des Geschwüres vielleicht noch problematisch, wenigstens bedarf er noch einer weitern Untersuchung.

# Zweite Abtheilung.

# Unterschied nach dem Charakter.

## A. Das einfache Geschwür.

Das einfache Geschwür der Schleimhaut des Darmcanals zeigt sich als eine Zusammenhangstrennung derselben, die mehr in die Breite sich ausdehnt, als in die Tiefe dringt. Sie hat abgeschnittene wenig erhabene Ränder und einen ungleichen Boden, welcher mehrere hervorstehende rothe Körperchen, noch nicht vollkommen zerstörte Schleimdrüsen, mit zwischengelegenen weißgelblichen Eitermassen enthält. Es ist dieser Zustand derjenige, welcher unter allen Geschwürsformen des Darmcanals am wenigsten beobachtet wird, indem die ihn veranlassenden Krankheiten eher einen andern Ausgang nehmen, oder eine zweite andre Krankheit veranlassen, als sie noch im Stande waren, die Schleimhaut in Eiterung zu versetzen. Auch scheint die Entstehung des einfachen Geschwürs mehr mit der Schleimhaut selbst, als mit den Schleimdrüsen zusammenzuhängen, denn sowohl der Zustand des Geschwürs selbst, als auch sein Vorkommen an solchen Theilen, wo wenig Drüsen, besonders Peyersche sind, deuten auf dieses Verhältniß hin. Es entsteht dieser Zustand gewöhnlich nach einer Phlegmhymenitis enterica, welche sich bei nicht dyskrasischen Individuen entwickelt, die unter dem Genuß von reizenden Getränken sich einen gewissen Schwächezustand des Darmcanals zugezogen hatten. Es stellte sich bei diesen Personen an verschiedenen Stellen des Unterleibs ein heftiger Schmerz ein, welcher beim Druck und dem Genuß reizender Mittel zunahm. Je nachdem der obere Darmcanal oder der untere Theil desselben in die Entzündung verwickelt war, entstand Erbrechen oder

Durchfall, oder auch wohl beides zugleich. Die Schmerzen waren anhaltend, und wurden nur wenig durch Entleerungen nach oben oder nach unten beseitigt. Der Urin war roth, der Unterleib zugleich aufgetrieben, und die Kranken hatten Fieber. In einigen Fällen hatte die Krankheit in ihrem Beginnen eine solche Heftigkeit, daß man den Erscheinungen nach zu urtheilen eine vollkommene Enteritis vor sich hatte. Die gehörig angewandten antiphlogistischen und ableitenden Mittel beseitigten in einigen Fällen diesen Zustand; in andern aber vermehrten sich die Zufälle der Krankheit, und erreichten jenen Grad der Entzündung, daß Brand erfolgte, sich ein anus vicarius bildete, und nun erst in Folge dieses Zustandes sich das Geschwür der Schleimhaut ausbildete. Der Zustand der Ausleerungen war jener, wie man ihn bei der Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals überhaupt beobachtet; und wenn man auch nicht in Abrede stellen wollte, daß Blutverlust durch den After bei diesem Zustande erfolgen kann, so hat man ihn bis jetzt bei diesem einfachen Geschwürszustande nur noch wenig beobachtet, und es scheint, daß die einfache Eiterung der Schleimhäute überhaupt wohl nicht so ganz häufig Blutungen errege. So zeigt auch die von mir unter der Benennung des einfachen Kehlkopfgeschwürs, Suppuratio membr. mucos. laryngis, beschriebene eiternde Zusammenhangstrennung keineswegs einen auffallenden Blutauswurf. Dieselben Bedingungen scheinen auch die einfachen Geschwüre des Darmcanals zu beobachten; doch sollen Blutstreifen in dem halbflüssigen gelblich breiigen Stuhle, oder auch wohl Blutpunkte vorkommen. Dieser heftige Entzündungszustand verliert sich zuletzt in einen langwierigen, der nur langsam den Tod herbeiführt, oder auch nicht selten in Genesung übergeht. Der Tod erfolgt zuweilen durch Hinzukommen von Brand, Ausschwitzung und Ergießung in den Bauchfellsack; dieser letztere Ausgang steht um so mehr bevor, als das Geschwür in die Tiefe dringt, bei einem minder heftigen Entzündungsgrad erschienen ist, und sich unter dem Verlauf desselben ausgebildet hat, wo sodann gegen das Ende der Krankheit ein heftiger

und fixer Schmerz an einer gewissen Stelle des Unterleibes sich ausbildet, so daß schon der leiseste Druck die heftigsten Schmerzen erregt, und die Kranken kaum den Druck der Bettbedekkung vertragen können. Auch pflegen in diesem Zustande nie Harnbeschwerden noch Erbrechen zu fehlen. Erstere erlangen oft einen hohen Grad von Heftigkeit und Andauer, so daß man zuweilen einen apoplektischen Tod beobachtete, wenn die Blasenentzündung sich vollkommen entwickelte, und der verhaltene Harn nicht entleert werden konnte.

Die Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals ist im Allgemeinen wenig geneigt zum Uebergang in Eiterung, indem sie sich weit lieber auf die seröse Haut und das unter ihr liegende Zellgewebe fortpflanzt, und so durch diese Hautergießung, und diese erst den Tod herbeiführt. Jedoch ist es nicht zu leugnen, daß sie in einigen Fällen wirklich diesen Ausgang nimmt, und der Leichenbefund bei Beclard giebt einen auffallenden Beweis hiervon. Nach langen Nachtwachen und dem Genuß von vielem und starkem Kaffee befiel ihn eine Phlegmhymenitis enterica; er überstand sie mit vieler Noth und bei sehr strenger Diät. Als nach sechs Jahren ein Schlagfluß sein Leben endete, fand man eine deutliche Narbe an der früher in die Entzündung und somit auch in die Eiterung verwickelt gewesenen Stelle. Sodann findet man auch bei Stricturen des Darmcanals oft eiternde Stellen, welche ihrem örtlichen Zustande nach und von der Strictur selbst abgesehen, offenbar einfache Geschwüre des Darmcanals sind. Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß zur Hinüberführung der Entzündung der Schleimhaut in Eiterung immer außer der bis zu einem gewissen Grade gestiegenen Entzündung noch eine zweite Bedingung erforderlich ist, welche durch die frühere Einwirkung auf die Schleimhaut jene so modificirt, daß sie nun wirklich den Ausgang in Eiterung zu nehmen genöthigt ist. Vielleicht ist immer jener Ausgang der Entzündung erforderlich, nämlich die Verhärtung, zu der nun die erneuerte und heftigere Entzündung kommen muß, um die Eiterung herbeizuführen. Daß es nicht leicht sei, eine gesunde Schleimhaut in Eiterung zu versetzen, habe

ich durch Versuche an Thieren gesehen. Einfache Spaltungen des Darmcanals, die unmerkliche Einwirkung von Reizmitteln waren wohl hinreichend, eine heftige Entzündung, die sich in einer hochrothen Farbe und Anschwellung der Schleimhaut zu erkennen gab, herbeizuführen, allein nie genügend, um Eiterung zu verursachen. Zu diesem Zwecke mußte ich, wie die oben angeführten Versuche zeigen, einen Schwamm längere Zeit in dem Darmcanale selbst verweilen lassen, um so durch den erneuerten Reiz die Entzündung nicht zur Lösung, sondern zu einem Ausgang in Verhärtung und Eiterung zu nöthigen. Es gelang denn auch, wie die angeführten Resultate hinreichend zeigen. Da nun ein so starkes Reizmittel beim Menschen nicht so leicht einwirkt und die Nahrungsmittel nicht so leicht jene Umstände gewähren, welche für die Reizung des Darmcanals nöthig sind, um den Ausgang der Entzündung in Eiterung zu befördern, so glaube ich hierin einen Grund zu finden, warum die reine Eiterung so selten beim Menschen vorkommt, und man sie nur eigentlich beobachtet, wenn sich ein anus vicarius bildet, da doch nicht zu übersehen ist, daß im Ganzen die Darmentzündungen häufige Krankheiten sind. Die specifischen Krankheitszustände erzeugen specifische Geschwüre, die man nicht zu den einfachen zählen darf, und gehören somit nicht hierher, obschon man dieses sehr leicht bei der Ruhr übersehen kann. Es möge genügend sein, meine Meinung dahin auszusprechen, daß ich nicht glaube, daß in einer Schleimhaut ein Geschwür durch unmittelbaren Uebergang aus einer acuten Entzündung entstehe, sondern daß immer nur eine mit dem Ausgange einer früher bestandenen Entzündung zusammengesetzte die Eiterung herbeizuführen im Stande sei; wie dieses schon hinreichend aus dem Mitgetheilten folgt. Was für die Ursachenlehre noch wichtig sein kann, ist, daß das ausgehende Jünglingsalter und das Mannesalter auch am häufigsten die Fälle der beobachteten Eiterung der Schleimhaut des Darmcanals abgaben.

Die Erkenntniß dieses Zustandes halte ich wegen der aus dem Gesagten leicht herzunehmenden Gründe für bei weitem schwieriger als bei irgend einem der nachfolgenden Zustände; und

wenn man nicht die vorhergehende Ursache, welche langsame Schwächung des Darmcanals herbeiführt, und die einleitende heftige Entzündung, welche nur allmälig nachließ, und nicht wie bei der reinen Phlegmhymenitis enterica ein ziemlich schneller Stillstand des Darmcanals erschien, wenn man nicht die Blutstreifen in dem gelblichen Stuhle beobachtet, so gestehe ich, keine genügenden Unterscheidungsmerkmale für die Phlegmhymenitis enterica und die Suppuratio membr. muc. tub. intest. zu kennen. Es fehlen uns nicht immer in gleicher Art die Symptome des Orts, denn wenn das Geschwür im Mastdarm, Dickdarm oder Dünndarm erscheint, so können wir den Sitz des Leidens nach den dasselbe stets begleitenden und schon früher angegebenen, den Ort genugsam und hinreichend bezeichnenden Erscheinungen, die Stelle, wo die Krankheit vorkommen muß, genügend erkennen; allein der gelbliche Stuhlgang und die einzelnen Blutstreifen in demselben, da sie in so geringem Grade ausgebildet vorkommen, sind nicht immer hinreichend, um das Wie des Leidens zu begründen: da wir sonst weder aus der Constitution noch aus einer andern gleichzeitig im Körper bestehenden Krankheit etwas zur Bestimmung dieser Geschwürsart hernehmen können, als was wir, wie schon gesagt ist, aus der Anamnese und der Krankheitsursache herzuleiten im Stande sind.

Die Voraussage in diesen Zuständen ist eine der günstigsten unter allen Geschwüren des Darmcanals, indem es nicht an Fällen von wirklichen Heilungen fehlt, wie die vorgefundenen Narben in der Schleimhaut des Darmcanals hinreichend zeigen. Vernarbungen haben gefunden Billiard, Scoutetten, Cloquet und Louis. Auch ich selbst habe ein Beispiel von Narbenbildung bei einem Geschwür des Darmcanals beobachtet; für diesen Zustand ist nun ganz besonders der Leichenbefund Beclard's wichtig. Diese Narben unterscheiden sich durch nichts von den Narben der übrigen Geschwüre des Darmcanals. Es steht dieser Ausgang nur bevor bei allmäliger Abnahme des Schmerzes und des Durchfalles, der aber immer noch in einem gewissen Grad fortbesteht, und bei eben so allmäligem Nachlaß des Fiebers. Ein anderer Ausgang, den

die Eiterung nimmt, ist, daß sie von neuem Entzündung erregt, und die seröse Haut in dieselbe verwickelt, Ergießung zur Folge hat und den Tod herbeiführt; auch kann sie durch einen langwierigen Durchfall Schwindsucht zur Folge haben, wo sich aber allmälig ein dyskrasischer Zustand entwickelt, der mehrere Geschwüre in der Schleimhaut des Darmcanals erzeugt, welche um so mehr den Ruin der Kräfte und Säfte nach sich ziehen, als sie einen heftigern und anhaltendern Durchfall hervorbringen. In der Leiche findet man die Geschwüre rein, wie es scheint, auf den Darmcanal beschränkt; selbst die Drüsen des Gekröses scheinen nicht immer angeschwollen gefunden zu sein. Bei Hunden erregte die Eiterung der Schleimhaut des Darmcanales keine Anschwellung der Gekrösdrüsen.

Die Cur der Krankheit muß vorzüglich antiphlogistisch und ableitend sein. Wiederholte örtliche und allgemeine Blutentziehungen, je nachdem sie der Constitution, dem Fieberzustande und dem Darmcanalsleiden angemessen sind, was nur der individuelle Fall entscheiden kann, sind von der besten Wirkung. Auch mögen Fomente nicht wenig beitragen, die Entzündung zu mildern. Vor allem aber scheinen die örtlichen Ableitungen durch Geschwüre von außerordentlichem Nutzen zu sein. In einem Falle, wo der Darmcanal höchst wahrscheinlich ein solches Geschwür enthielt, wurde die Brechweinsteinsalbe eingerieben, und zwar mit einem solchen Erfolge, daß, nachdem das hierdurch erzeugte Geschwür an 14 Tage bestanden hatte, der Kranke regelmäßige Leibesöffnung und geordnete Verdauung bekam, und eben so frei von allem Schmerz wurde, nachdem der Zustand beinahe $\frac{3}{4}$ Jahre unter Abnahme der Kräfte und Säfte bestanden hatte.

Mehr als der Gebrauch aller sogenannten innerlichen Mittel ist eine strenge Diät, die außerdem, daß sie karg ist, noch den Genuß aller reizenden Mittel fern halten muß, ganz besonders bei gehöriger Leibesöffnung zu empfehlen, und vielleicht diente die Hungercur zur Beseitigung eines so gefährlichen Uebels, wenn sie mit einiger Modification angewandt würde. Beclard erlangte die Genesung dadurch, daß er eine so strenge Diät beobachtete, welche in der langen Zeit, wo sie

ausgeführt wurde, mehr einer Hungercur als einer strengen Diät glich.

Das Regimen muß die größte Ruhe vorschreiben, und selbst nach der Zeit der Genesung müssen mit der größten Behutsamkeit heftige Bewegungen, sowie der Genuß reicherer und reizender Nahrungsmittel vermieden werden.

Die eintretende Entzündung der serösen Haut und die ihr folgende Ergießung bedürfen der diesen Krankheiten angemessenen Mittel, mit Rücksicht auf den Zustand der Schleimhaut, welche die gewöhnliche Anwendung des Merc. dulc. und des Tart. depur. als reizender Mittel verbietet, und auch hier außer den Blutentziehungen und ableitenden Mitteln mehr ein negatives Verfahren erfordert.

## B. Die zusammengesetzten Geschwüre.

### I. Geschwüre mit Zusammensetzung eines gleichzeitigen örtlichen Leidens.

#### 1. Geschwüre mit Stricturbildung.

Eine der am häufigsten neben den Geschwüren zugleich vorkommenden Erscheinungen ist die Verengerung des Lumens des Darmcanals, bald als Folge des Geschwürs und der Entartung, bald als zufällige Complication, bald aber auch als Ursache der Geschwürbildung und Entwickelung desselben vorkommend. Es mag nun das Geschwür der Strictur oder diese jenem vorangegangen sein, in beiden Fällen ist das gleichzeitige Vorkommen dieser Zustände eine Complication von der größten Wichtigkeit, indem sie sowohl einen raschern Verlauf der Krankheit, eine ungünstigere Prognose, als auch eine solche Heftigkeit der Krankheitserscheinungen bedingt, wie wir sie kaum in irgend einem andern Falle von Darmcanalgeschwüren beobachten. Bei den Schriftstellern finde ich wenig über diesen Punkt aufgezeichnet und bin daher auf meine geringe Erfahrung zurückgewiesen, die auch mehr dazu dient, den hier in Rede stehenden Punkt als Gegenstand der Untersuchung in Anregung zu bringen, als ihn selbst bis zur völligen Aufhellung durchzuführen.

In den mir vorgekommenen Fällen, welche sich auf Geschwüre von verschiedener Natur und Charakter beziehen, waren gleich beim Entwickeln die ersten Erscheinungen, welche sich nur auf Geschwür und Entartung beziehen ließen, folgende. Ein heftiger und sehr fixer Schmerz, welcher, wie die Leichenöffnung zeigte, jedesmal der krankhaften Stelle entsprach, und sich vollkommen als entzündlicher charakterisirte, indem er sowohl beim Drucke zunahm, als auch noch mit einem sich in dem Aeußern des Kranken und dem Pulse auszeichnenden entzündlichen Fieber vorkam; ingleichen ein sehr anhaltender Durchfall, in welchem bald wässerige, bald gelbliche Stuhlausleerungen vorkamen, und, je nachdem die Natur der Krankheit es zuließ, auch Blut mit dem Stuhl entleert wurde. Gleichzeitig war gleich zu Anfange eine sehr dick weiß belegte Zunge vorhanden, welche mannigfache Umänderungen erlitt, da die Krankheit meistens acut verlief. Es scheint überhaupt, daß selbst die einfachen Geschwüre einen mehr acuten Verlauf nehmen, sobald sie sich mit einer Strictur zusammensetzen. Die Symptome des Fiebers sind sehr heftig, der Durst anhaltend und unauslöschlich, der Pulsschlag so hastig, daß er in manchen Fällen kaum zu zählen ist. Die Kräfte des Körpers nehmen dabei immer mehr und mehr ab, und gewöhnlich sind die Kranken schon nach einigen Tagen der in die Erscheinung getretenen Krankheit nicht mehr im Stande, sich aufzurichten. Vielmehr nahmen gegen das Ende der Krankheit mehr und mehr die Durchfälle zu, und wurden zuletzt so häufig, daß die Kranken alle Viertelstunden zu Stuhle mußten. Auch die Schmerzen konnten nicht gelindert werden durch die gewöhnlichen Blutentziehungen und Fomente, sondern nahmen trotz der Anwendung dieser Mittel mehr und mehr an Heftigkeit zu, und erlangten oft einen unerträglichen Grad. In diesem Zustande beobachtete ich in einem Falle ein sehr heftiges und anhaltendes Aufstoßen, mit dem sich zugleich Schmerz im Halse verband, ohne daß man den Rachen auffallend geröthet fand. Hatte der Kranke noch vor kurzer Zeit etwas genossen, so wurde es in der Regel ausgebrochen, wenn das Aufstoßen einige Minuten angedauert hatte. In dem Erbroche-

nen sah man nur das kurz zuvor Genossene. Während dieses Erbrechens bestand der Durchfall in dem früher angegebenen Grade von Heftigkeit fort, was mir eine sehr auffallende Erscheinung ist, da sie auch bei solchen Geschwüren und Verengerungen des Darmcanals stattfand, in welchen man durch die verengerte Oeffnung kaum einen kleinen Finger bringen konnte, wiewohl im letztern Falle die Stühle minder häufig waren. Unter diesen Erscheinungen wird der Bauch aufgetrieben und giebt in der gleichmäßigen Auftreibung einen ziemlich hellen Ton. Da man diese Auftreibung des Unterleibes, wie aus den bei Abercrombie und Dance erzählten Fällen der Darmeinschiebung hervorgeht, gewöhnlich beim Ileus antrifft, so mag wohl in einer gleichen Ursache der Grund gegeben sein, warum bei den an Geschwüren des Darmcanals Leidenden beinahe constant eine solche durch Luft verursachte Anschwellung des Unterleibes vorkommt, wie denn dieses so besonders auffallend ist bei jenen, die an Geschwüren, welche unter dem Verlauf von acuten Fiebern entstehen, starben.

Nach dieser Zeit verfällt der Kranke in Delirium, es erscheint Cocidismus; in einem Falle ganz auffallende Sehnsucht nach der Heimath und nach den Verwandten. Sind die Zustände nun der Art, daß die Strictur schon lange Zeit bestanden, wie ich dieses in einem Falle zu beobachten Gelegenheit hatte, und sich das Geschwür nun zufällig hinzu entwickelt hat, so bildet sich Wassersucht, welche sich ganz besonders in Oedema der Füße, der Hand, und in Wasser- und gleichzeitiger Kothansammlung im Bauche zu erkennen giebt. Die Zunahme der Symptome, besonders der anhaltende Durchfall, der zuletzt in unwillkürliche Entleerung des Stuhles ausgeht, führt allmälig größere Kraftserschöpfung hinzu, die endlich den Tod herbeiführt, so daß der Kranke wie ein Licht ausgeht, nachdem vom ersten Erscheinen der Symptome des Darmcanalsleidens kaum 14 bis 21 Tage vergangen sind. In einem Falle, wo sich das Fieber offenbar als Typhus gestaltete, sah ich den Tod nach einem 9tägigen Krankheitsverlauf erfolgen. So verliefen die Zufälle mit Stricturen und Geschwüren des dünnen Darmes; wie dieser Zustand

sich verhält, wenn er im Dickdarm sich entwickelt, kann ich nicht bestimmen, da mir weder fremde noch eigne Beobachtungen hierüber Auskunft geben, wenn man nicht etwa die Tuberkelgeschwüre des Dickdarms hierher rechnen wollte, bei denen aber die Verengerung nur sehr unbeträchtlich ist, und die Krankheitserscheinungen der Tuberkelgeschwüre des Darmcanals nur sehr wenig dadurch modificirt werden.

In der Leiche findet man verschiedene Abweichungen sowohl von der normalen Form als Textur. An der Stelle, wo die Strictur vorkommt, zeigt sich äußerlich ein Kranz von weißen Punkten, welche die Peripherie des Darmcanals vollkommen umgeben, und beim Abtrennen der serösen Decke dieser folgen, so daß man sie an der innern Fläche als kleine weiße linsenförmige und festansitzende harte Körperchen findet. Die Muskelhaut ist an dieser Stelle immer fester als an andern Stellen, und zeigt außer der gewöhnlich weißern Farbe auch noch zugleich eine zweifache und dreifache Dicke, als sie im normalen Zustande besitzt. Von ihr entwickelt sich in einigen Fällen eine ganz besondere Platte, welche im Umfang des Darmcanals verläuft und sich in Form einer sehr ausgebildeten Falte desselben zeigt, von der sie aber durch ihre Festigkeit und Unbeweglichkeit, so wie durch den völligen Mangel der Zottenbildung vollkommen verschieden ist. Sie umgiebt nun ganz entsprechend dem außen wahrnehmbaren festen Rande an der innern Seite den Darmcanal so, daß sie bis zu verschiedener Enge das Lumen des Darmcanals beeinträchtigt. An den beiden Seiten dieser Strictur nach der Schleimhautfläche zu hat nun das Geschwür seine Stelle, und stellt sich oft als eine reine Eiterfläche der Schleimhaut dar, auf welcher hin und wieder sich einzelne runde erhabene Körperchen in der Art zeigen, daß man sie wohl für Granulation halten könnte. Bei solcher Gestaltung der Entartung beobachtete ich nur eine solche geschwürige Stelle im ganzen Verlauf des Darmcanals. Da sich die Strictur in der Mitte des Geschwürs befindet, so glaube ich hierin zum Theil die Erklärung des andauernden Durchfalls zu finden, indem die reichliche Absonderung und der vom Geschwür aus

über die Schleimhaut sich verbreitende Reizzustand sich diesseits der Verengung befindet, und so den Durchfall veranlaßt. In diesen Fällen glaube ich aus der geringern Tiefe des Geschwürs und der entwickelten Strictur schließen zu müssen, daß die Strictur eher als das Geschwür vorhanden war. Auch bilden sich Geschwür und Strictur aus einem und demselben Krankheitszustande hervor, und dieses sind bei weitem die häufigern Fälle, wo der Leichenbefund sich aber ganz anders verhält, indem hier mehrere solche Stellen sich entwickeln, an welchen der Darmcanal in seiner Ausdehnung sehr verengt ist, wiewohl auch unter diesen eine Stelle gewöhnlich die Verengung am auffallendsten zeigt. Bei denen, welche an Dothienenteritis starben, fand ich den Eingang des Ileum in das Coecum oft so verengt, daß man nicht einen Finger durchbringen konnte, wiewohl äußerlich das Ileum seine normale Form zeigte, dagegen die Schleimhaut und Muskelhaut nebst dem zwischen beiden sich befindenden Zellgewebe eine solche Dicke erreicht hatten, daß sie mehrere Linien betrugen, und eben hierdurch die Verengung des Darmcanals veranlaßten. Auch bei tuberkulöser Schwindsucht findet diese Form und Art der Verengerung statt, nur bemerkt man äußerlich die vielen weißen kleinen Punkte, welche von kleinen Körperchen (Tuberkeln) gebildet werden, die sich zwischen der serösen und Muskelhaut befinden. Alles, was der Leichenbefund bei Geschwüren des Darmcanals nur geben kann, das kann man auch bei den an Strictur und Geschwür des Darmcanals verstorbenen Personen erwarten, und in allen Leichen der an diesen Leiden Verstorbenen fand ich gleichmäßig die Drüsen des Gekröses an der Stelle, wo die Strictur sich befunden, besonders entwickelt, angeschwollen und entartet.

Für die Diagnose dieses Krankheitszustandes, oder vielmehr dieses Ausgangs von Krankheitszuständen ist uns nun ganz besonders wichtig:

1) Der Durchfall, welcher selbst beim beginnenden Erbrechen fortbesteht; sodann ist uns die gelbliche Ausleerung wichtig, weil diese immer auf einen gereizten und entzündlichen Zustand der Darmcanalschleimhaut hindeutet. Der Blutab-

gang, mit dieser Ausleerung verbunden, vermehrt die Wichtigkeit des Durchfalls als diagnostischen Zeichens für diesen Zustand.

2) Das Aufstoßen und Erbrechen des Genossenen, ohne daß selbst Koth oder andere Massen entarteter Theile ausgeleert würden.

3) Der Schmerz, welcher so ganz charakteristisch und anhaltend ist, ohne daß er periodisch sich so stark vermehrte, wie es beim Ileus der Fall zu sein pflegt.

4) Die Auftreibung des Unterleibes.

5) Daß diese Symptome, welche mehr oder minder auf eine acute Krankheit zurückweisen, nach vorhergegangener langwieriger und unter verschiedener Gestalt sich äußernder Krankheit erst zuletzt diesen Charakter angenommen haben.

In mannigfacher Beziehung scheint mir noch die Unterscheidung in Strictur, welche Geschwür, und Geschwüre, welche Strictur veranlassen, wichtig zu sein. Jene Fälle sind es ganz besonders, welche die Strictur als vitium lange Zeit hindurch bergen können, oder sich nur durch eine etwas größere und anhaltende Trägheit des Stuhles zuweilen mit, zuweilen ohne die eigenthümliche runde oder platte Kothform zu erkennen geben. Zuweilen beobachtet man auch eine lange vorhergehende und mit diesem Zustand in der nächsten Beziehung stehende Verstimmung des Gemeingefühls, welche sich in eben dieser Form der Krankheit gewöhnlich als Hypochondrie und Hysterie ausbildet. Bestand die Strictur vor der Ausbildung der Geschwüre, wobei die Verengerung des Darmcanals sich immer steigert, wenigstens wo Anschwellung dem Geschwüre vorhergeht, so ist man beim Eintritt des Schmerzes, welcher immer einen hohen Grad von Heftigkeit annimmt, ohne auffallend nachlassend zu sein, bei dem Erscheinen des hartnäckigen Durchfalls, der in der gelblichen Farbe des Ausgeleerten sich eben so wie bei andern Geschwüren zeigt, auch wenn kein Blut, das nur zu Zeiten ausgeleert wird, diesem zugemischt oder über dasselbe ergossen ist, bei dem beginnenden Aufstoßen und Erbrechen, bei der vorhandenen Wassersucht, noch mehr von der genannten gesonderten Ausbildung der Strictur und des Geschwürs unterrichtet, die

sich durch das Auftreten der Erscheinungen und ihrer in dem Verlauf gegebenen Nacheinanderfolge grade auf diese Weise so ganz besonders auszeichnet. Die zweite Form der Krankheit giebt sich eben dadurch zu erkennen, daß lange Zeit vor dem Erbrechen und Durchfall schon ein anhaltend blutiger Durchfall bestand, der unter beständiger Zunahme die Kräfte mehr und mehr dahin raffte, bei denen endlich unter Auftreibung des Bauches bald durch Luft, bald durch Luft und Wasser zu gleicher Zeit, bei fortbestehendem, nach Umständen häufigem oder vermindertem Durchfalle, unter vermehrtem Schmerz der kranken Stelle des Unterleibs, anhaltendes Aufstoßen, und selbst Erbrechen des Genossenen erfolgt.

Wir müssen die Krankheit unterscheiden:

1) Von der reinen Strictur und vollkommenen Verengerung des Darmcanals, welche gewöhnlich in ihrem letzten Stadium unter den Erscheinungen der Darmeinschiebung vorkommt. In diesen Fällen gehen gleichfalls langwierige Unterleibsbeschwerden vorher, die sich bald in Stuhlverstopfung, bald als die Ursache häufiger und durch nichts zu beseitigender Blähungen zu erkennen geben, wie dieses die vielen von Abercrombie mitgetheilten Fälle nachweisen. Endlich nimmt gewöhnlich die Verstopfung so zu, daß der Kranke in mehreren Tagen keinen Stuhl bekommt, während welcher Zeit der Unterleib mehr und mehr aufgetrieben wird, ohne grade beim Anklopfen einen sehr hellen Ton zu gewähren; dieser Verlauf tritt aber häufiger nur dann ein, wenn die Strictur in dem Dickdarm oder in seiner Nähe sich befindet, und nun tritt Erbrechen mit heftigem Krampfschmerz zu gleicher Zeit ein: oder Verstopfung und Unterleibsschmerzen treten plötzlich ein, wie dieses bei Abercrombie im 15ten Fall geschah, wo die Verengerung mehr in den dünnen Gedärmen ihren Sitz hatte, in welchem letztern Falle sehr bald nach dem Eintritt der ersten heftigen Erscheinung und der anhaltenden Verstopfung selbst kothiges Erbrechen vorkommt.

In den Fällen, wo Strictur mit Geschwür zugleich vorhanden ist, ist keine Verstopfung, sondern das Entgegengesetzte, Durchfall, vorhanden; es kommt gewöhnlich nur zum

Aufstoßen, und wenn auch zum Erbrechen, so wird doch gewöhnlich nur das Genossene, kein Koth ausgebrochen. Der Schmerz ist bei weitem mehr anhaltend und nicht so periodenweis heftig, wie es in den Fällen von Ileus aus mechanischen Hindernissen beobachtet wird, selbst das gewöhnliche Erscheinen von Wassersucht ist ein Symptom, welches bei dieser Form des Ileus in der Regel nicht vorzukommen pflegt: auch wird beim Ileus der Unterleib oft von harten, minder elastischen Massen aufgetrieben, so daß man die einzelnen Darmschlingen vollkommen durchfühlen kann, ja daß sie an den Bauchdecken als runde Stränge durchscheinend sind; in mehreren Fällen bei Strictur mit Geschwür war die Auftreibung gleichmäßig, die Percussion hell. Es kam eine plätschernde Fluctuation vor, wo neben der Luft noch Wasser in der Bauchhöhle vorhanden war. Uebrigens können beide Zustände im Verlauf anderer chronischer Krankheiten entstehen.

2) Mit dem entzündlichen Ileus, der gewöhnlich ungeschwächte Personen mit außerordentlicher Heftigkeit befällt, kann kaum eine Verwechselung stattfinden.

3) Bei Darmgeschwüren findet nur ein Aufstoßen oder Erbrechen des Genossenen statt, wenn sich mit ihnen entweder Magenleiden, oder Leiden der dem Magen zunächst liegenden Theile, oder endlich Verengerung des Darmes verbindet.

Aetiologie. Gewöhnlich giebt in diesem zusammengesetzten Zustand eine Krankheit der andern die Entstehung, und es ist nur seltener Fall, daß beide zugleich aus derselben Ursache sich entwickeln. Daß die Stricturen des Darmcanals leicht Geschwüre veranlassen, dafür sprechen außer dem von mir beobachteten und später zu erzählenden Fall auch Abercrombie's Beobachtungen. Besonders ist der 14te Fall seiner Unterleibskrankheiten sprechend, der eine 60jährige Frau betrifft, welche lange Zeit hindurch an Unterleibsbeschwerden und besonders häufigen Blähungen gelitten hatte, endlich in einen Ileus verfiel, und in deren Leiche man den Mastdarm an einer Stelle mit Spuren ausgeschwitzter Lymphe bedeckt fand und außerdem so verengert, daß man an dieser Stelle auch nicht die Spitze des kleinen Fingers einführen konnte, und

hinter dieser Stelle fand man eine krankhaft degenerirte Drüsenmasse, wie die etwas unbestimmte Untersuchung sich ausdrückt. Wenn noch im Alter solche Entartungen sich mit beginnendem Geschwüre verbinden, wie viel mehr muß dieses bei jüngern Individuen, wie das unsrer später mitzutheilenden Beobachtung, stattfinden. Unter den Geschwüren können alle Verengerung und Strictur des Darmcanals veranlassen; besonders aber sind es die Tuberkelgeschwüre, die Krebsgeschwüre und die Entartungen bei der Dothienenteritis, vorzüglich wenn sie einen hohen Grad von Entwickelung erlangt haben; jene, weil sie das Zellgewebe und die Muskelhaut des Darmes afficiren, diese, weil sie Drüsenanschwellung herbeiführen. Zu der Entstehung des Geschwürs bei vorhandener Strictur ist es immer nothwendig, daß sich Entzündung entwickle, welche sodann in ihrem Ausgange das Geschwür herbeiführt. Auch scheint es mir, daß ebenfalls Entzündung eine gute Aushelferin sei, um das Entstehen der Strictur bei vorhandenem Geschwür zu erklären. Damit eine solche Auftreibung der Darmwände und zu gleicher Zeit eine Verengerung des Darmcanals bei den Geschwüren zu Stande komme, ist es nothwendig, daß sowohl die Schleimhaut, als auch die Muskelhaut und das beide verbindende Zellgewebe beträchtlich anschwellen, und dieses geschieht meistens nur durch einen gewissen Grad von Entzündung. Mit dieser Erklärung stimmt auch vollkommen die Erfahrung überein, weil man große und starke Entwickelung von Entartungen der Schleimhaut nebst Verdickungen der übrigen Häute und Gewebe da in den Leichen findet, wo man nur im Leben sowohl heftigen Schmerz als auch sehr entwickeltes entzündliches Fieber beobachtete, wie ich dieses besonders häufig in den Leichen an Dothienenteritis Verstorbener beobachtete. Auch wollen wir nicht übersehen, daß angeborene oder irgend durch Dyskrasie veranlaßte Stricturen vielleicht denselben Ausgang in Geschwür herbeiführen können. Ob nun zu solchen Umbildungen mehr Männer oder Weiber, mehr alte oder junge Kranke eine Anlage haben, wie viel die Geschäfte zur Ausbildung vermögen, das wage ich nicht zu bestimmen. Bei den Tuberkelgeschwüren liegt es in der Ei-

genthümlichkeit der durch die Tuberkeldyskrasie herbeigeführten Entartung. Zu den schon bestehenden Stricturen darf nur eine Entzündung hinzutreten, welche durch eine Behandlung mit reizenden Mitteln, oder durch Nichtentfernung der die Entzündung herbeiführenden Gelegenheitsursachen unterhalten wird, so kommt schon die Geschwürbildung zu Stande, die um so mehr gefördert wird, als in dem individuellen Organismus eine Neigung zu Bildungskrankheiten überhaupt gegeben ist, zumal wenn sie eine solche ist, die in der Schleimhaut des Darmcanals vor andern gern ihre Ablagerungspunkte wählt, wie man dieses namentlich von der Tuberkelsucht und der Skrophelkrankheit aussagen kann. Sonst kommen bei der Bildung dieses Leidens alle Ursachen in Betracht, welche nur irgend geeignet sind, Krankheiten des Darmcanals und besonders Geschwüre durch was immer für eine Einwirkung herbeizuführen. Daß aber auch wieder das Gekröse so viele und mannigfaltig entartete Drüsen darbot, ist ebenfalls ein Beweis, daß wir bei den Stricturen und gleichzeitiger Geschwürbildung nicht von einer ganz örtlichen Krankheit reden können. Auch dieses Leiden muß ebenfalls auf die allgemeine Ursache, welche die Geschwürbildung des Darmcanals veranlaßte, zurückgeführt werden, oder das Darmcanalsleiden muß auf jene Ursache zurückgeführt werden, aus welcher die Gekrösdrüsen anschwellen, da diese eher als die Schleimhaut des Darmcanals ins Leiden verwickelt werden. Im Verlauf dieser Abhandlungen werden wir aber auch oft auf diesen Punkt, der mit der ganzen Lehre von den Darmgeschwüren so innig zusammenhängt, zurückkommen, wo man auch die Erläuterung über diese Fälle finden wird.

Die Prognose ist bei so bewandten Umständen eine der ungünstigsten, und vielleicht ist selbst bei den noch heilbaren Geschwüren die Heilung unmöglich, indem die geschwürige Verengung die Veranlassung zu einer Entzündung und somit zur Bildung von neuen Krankheiten wird, die Fieber, den heftigen Durchfall, und das Erbrechen und Aufstoßen unmittelbar in ihrem Gefolge haben. Ich glaube einmal der Zuschauer von der unter dem Verlauf von Geschwür sich aus-

bildenden Strictur gewesen zu sein, und mir war besonders das plötzliche Sinken der Kräfte wichtig, so daß der noch wohlgenährte Kranke binnen sechs Tagen unterlag, was selbst beim Ileus kaum so schnell der Fall ist. Auch habe ich niemals nach aufgetretenen Erscheinungen der Verengerung bei Geschwür, noch auch beim Eintritt der Erscheinungen des Geschwürs bei Strictur, nur irgend einen Grad von Besserung im allgemeinen Zustand des Kranken gesehen. Immer war nur der Tod die Folge von der durch die ungemein häufigen Ausleerungen herbeigeführten Kraftерschöpfung und dem hinzutretenden Fieber. Waren die Erscheinungen der Geschwüre lange Zeit vor dem Eintritt der die Verengerung ankündigenden Erscheinungen vorhanden gewesen, so fand man in der Leiche immer größere Geschwürbildung und minder große Strictur: waren aber die Symptome der Strictur lange Zeit denen des Geschwürs vorangegangen, so fand man mehr eine Verengerung des Darmcanals als eine verbreitete Geschwürfläche, wiewohl diese immer peripherisch die Strictur des Darmcanals umgab.

Cur. Die Behandlung dieses Leidens besteht bis jetzt nur in einer palliativen Cur und beschränkt sich außer der Unterstützung der Kräfte auf Verminderung der Entzündung, indem von letzterer die größere Verengerung des Darmcanals, und somit auch die mehrere oder mindere Turgescenz der Darmcanalmassen nach oben oder unten bedingt wird. Von allen hier nur empirisch angewandten Mitteln verschafften in einem Falle, bei minder schmerzhaftem Bauch, lauwarme Umschläge, in einem andern, bei sehr heftigen Schmerzen, blutige Schröpfköpfe und hiernach angewandte kalte Umschläge aus Wasser noch die meiste Erleichterung, und zwar da, wo Pulvis Doweri zu einem Scrupel gegeben, weder das Erbrechen noch den Durchfall hatte mäßigen können. In einem andern Falle zeigte sich der Kampher zu gr. jj. p. d. angewandt und alle zwei Stunden gereicht von großem Nutzen, indem er für einen Tag den Zustand im ferneren Sinken aufhielt. Vielleicht finden auch die Tabaksklystire eine Stelle bei der Behandlung dieses Leidens.

## 2. Geschwüre des Darmcanals bei Hypertrophie des Zellgewebes mit Induration desselben, und Verdrängung mit theilweiser Entartung der Muskelhaut: Skirrhus, auch Krebs des Darmcanals genannt.

Die unter den angegebenen Benennungen hier abgehandelte Krankheit ist von den Beobachtern und Schriftstellern über dieselbe ganz verschieden gewürdigt. Einige halten sie blos für eine Krankheit des Zellgewebes, andere für eine Entartung, in der mehr oder minder alle Häute betheiligt seien. Andere halten diesen Zustand für eine neue Bildung, und so sind nach den verschiedenen Meinungen dieselben Beobachtungen bei den Schriftstellern unter so verschiedenen Benennungen aufgeführt, von denen manche, ohne daß sie die Sache selbst bezeichnen, und somit noch nicht im geringsten auf die Natur der Krankheit hinweisen, zu den ungewissesten und zum Theil auch sehr nachtheiligen Ansichten über die Natur der Krankheit verleiten, wie denn vor allen die Namen: Skirrhus des Darmcanals, unter jene gehören, welche außer der Nichtbezeichnung des Leidens zu Irrthümern Anlaß gegeben haben, die neben den durch sie veranlaßten Mißverständnissen der Schriftsteller eben so zu verkehrter Behandlung der Kranken die Grundlage abgaben.

Das hier abgehandelte Leiden befällt bejahrte, oder wenigstens schon in dem mittlern Alter sich befindende Personen, die schon lange Zeit an mancherlei Beschwerden des Unterleibs gelitten haben. Bei manchen derselben waren schon sehr früh Krampfschmerzen in verschiedenen Theilen des Unterleibs vorausgegangen, wie in dem Fall von Dr. Th. E. Beezeley[1]), die, ohne Gelbsucht oder sonst Nachkrankheiten zu veranlassen, bei Nachlaß der vorhandenen Verstopfung, durch ein heftiges und anhaltendes Erbrechen mit Entleerung einer schleimig-wässerigen Masse wieder verschwanden und nur in sehr unregelmäßigen Zeiträumen, wie nach Verlauf von 1 bis

---

1) The Philadelphia Journal of the medical and physical sciences. Ed. by Chapman. Vol. VI. pag. 350 —353.

1½ Jahr, zurückkehrten. In einem andern Falle waren es anhaltende und ohne Unterlaß nach dem Genusse jeder Speise wiederkehrende Blähungen, welche so ungemeine Beschwerden dem Kranken veranlaßten, wie dieses ganz besonders in einen von mir beobachteten, und späterhin mitzutheilenden Falle stattfand. In einem andern Falle waren lange Zeit hindurch Durchfälle vorhanden gewesen, welche unregelmäßig und bei geringen Erkältungen wieder erschienen und schwanden, ohne daß man den wahren Grund der häufig wiederkehrenden Diarrhöe gekannt hätte.

Nach so vorhergegangenen Erscheinungen, welche meistens mehr oder minder in den gestörten Verrichtungen des Magens und des Darmcanals ihren Grund finden, zeigt sich an einer bestimmten Stelle Schmerz, welcher beim Druck zunimmt, und nur bei vorhandenem Durchfalle gelindert wird; so daß an der Stelle, wo früher der Schmerz vorhanden war, nur eine größere Empfindlichkeit gegen die äußere Berührung zurückbleibt. Zu dieser Zeit gesellten sich noch ein beengendes Gefühl in der Brust, Herzklopfen, und bei reiner Zunge eine anhaltende und fast durch nichts zu beseitigende Uebelkeit in zwei Fällen hinzu. Bei dem Eintritt dieser Erscheinungen veränderte sich nun immer mehr die Gesichtsfarbe und die früher noch wohl aussehenden Kranken wurden bleich und zeigten bei trüben Augen, anhaltendem Kopfschmerz, auch noch eine Abnahme der Säfte, wobei ganz besonders die Wangen einfielen und mager wurden, welches um so mehr bemerkbar ist, als an dieser Krankheit Leidende neben der Wohlbeleibtheit gewöhnlich einen sehr feinen Teint haben, wie dieses unter andern die angeführte Beezeleysche Beobachtung zeigte. Der Schmerz und der sehr wässerige Durchfall erneuern sich von Zeit zu Zeit, wobei nach Umständen, welche besonders vom Sitze der Geschwulst abhängen, die Verdauung mehr oder minder gestört sein kann. Nach ihr richten sich auch die übrigen Erscheinungen, welche aus der gestörten Verrichtung der ersten Wege herzuleiten sind. Ist die leidende Stelle des Darmcanals ein Theil des Zwölffingerdarms, so folgt neben dem häufigen Aufstoßen das zuweilen vorhandene saure Erbre-

chen, welches regelmäßig 1 bis 1½ Stunde nach dem Essen, oft noch später erscheint und gewöhnlich von einem Gefühl außerordentlicher Spannung in der Magengegend begleitet wird. In diesen Fällen pflegt der Kranke an einer eben so beständigen, als hartnäckig andauernden Verstopfung zu leiden. Enthält dagegen der untere Theil des gewundenen Darms, der Blind- oder Grimmdarm den leidenden Theil, so ist das Aufstoßen und Erbrechen minder vorhanden, auch leidet der Kranke neben den häufigen Blähungen an Verstopfung mit Durchfall abwechselnd. In diesem Zeitraum wird von den Beobachtern noch kein Blutverlust durch den Stuhl angegeben; der Stuhl war meistens verstopft, oder die Ausleerungen waren wohl gar wässerig, und entleerten zuweilen solche schwarze theerartige Massen, wie wir sie beim Morbus niger und beim Skirrhus des Magens so häufig zu beobachten Gelegenheit haben. Während der Entwickelung dieser Erscheinungen vergingen in einigen Fällen 2 Jahre, während welcher Zeit die Krankheit nur zuweilen großes Leiden verursachte, wenn die Anfälle von heftigem Krampfschmerz häufiger und anhaltender zurückkehrten [1]).

Endlich beobachtet man an irgend einer Stelle, welche über der früher schmerzhaften ist, eine harte umschriebene Geschwulst, über welche sich die Bauchbedeckungen vollkommen hin und her bewegen lassen. Sie ist unregelmäßig und muß mehr durch das Gefühl als durch das Gesicht wahrgenommen werden, indem sie nur wenig über die Bauchbedeckungen hervorragt. Oftmals weicht sie den zufühlenden Fingern, kommt aber jedesmal an die frühere Stelle zurück, oft bleibt sie auch vollkommen fest an einer und derselben Stelle.

Mit dem Erscheinen der Geschwulst, die ebenfalls schmerzhaft sein kann, wird die Diarrhöe immer heftiger und andauernder, wobei mehr wässerige Masse entleert wird, als früher. Auch gesellt sich ein heftiges Brennen oder Jucken hinzu, wenn die Geschwulst in dem untern Theil des Darmcanals sich vorfindet. Der Urin enthält etwas weißes schweres Sediment, das sich nicht leicht mit der übrigen Menge mischet und bald einen geringern Theil des Urins ausmacht. Erscheint die Geschwulst

1) Beezeley's Beobachtung.

in der obern Bauchgegend, so wird sie nicht selten von einer heftigen und anhaltenden klopfenden Bewegung begleitet, die schon manchmal Verdacht auf ein Aneurysma erweckte. In dem von mir beobachteten Falle, wo die Geschwulst den untern Theil des Dünndarmes einnahm, war dieselbe so fest, so wenig von der Stelle beweglich, daß man sie während des Lebens für eine Geschwulst des Bauchfells hielt, die sich in die Bauchhöhle hinein entwickelt habe. Es war in diesem Falle der anhaltendste und heftigste Durchfall vorhanden, bei welchem sich erst nach der Zeit, wo die Geschwulst äußerlich erschienen war, einzelne Tropfen Blut auf den durch den Stuhl ausgeleerten Massen zeigten, und ohne besondere vorhergehende Schmerzen oder Unbequemlichkeiten des Kranken entleert worden waren. Diese Erscheinungen sind in den frühern minder genau mitgetheilten Beobachtungen, wo das hier zu betrachtende Leiden in dem Grimmdarm bis zum Mastdarm hinab vorkam, nicht angegeben, wohl aber wird hier der ganz außerordentliche Schmerz bemerkt und das völlige Fehlen von Uebelkeit und Erbrechen, wobei der Schmerz durch die Menge der bald durch abführende Mittel, bald auch ohne dieselben veranlaßten häufigen Stuhlausleerungen vermindert wurde. Des Blutabganges wird in dieser Beobachtung nicht gedacht. In diesem Falle ist es merkwürdig, daß die Person, welche der Gegenstand der erzählten Beobachtung ist, gleichfalls an anhaltenden, unregelmäßigen und von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Krampfanfällen litt [1]). Nach dem Erscheinen dieser Geschwulst nimmt diese Krankheit eine doppelte Wendung in der ferneren Entwickelung ihrer Erscheinungen, die mehr oder weniger auf den Sitz der Krankheit wohl zurückzuführen ist. Ist nämlich der Zwölffingerdarm leidend, so nehmen das Erbrechen, die stark anhaltende Uebelkeit, der Schmerz in der Geschwulst an Stärke und Heftigkeit zu, wiewohl sie immer in derselben Art erscheinen. Sehr schwer wird es uns, das Erscheinen und den Verlauf der Symptome in diesem Stadium anzugeben.

---

1) Sammlung auserlesener Abhandlungen. Bd. 8. Seite 552.

In der von Irwin [1]) mitgetheilten Beobachtung zeigte sich heftiger Schmerz in der Gegend des obern Magenmundes, begleitet von einem häufigen und heftigen Erbrechen einer grün gefärbten Flüssigkeit; hartnäckige Leibesverstopfung, eine immer belegte Zunge, die bisweilen weiß, bisweilen aber braun gefärbt war; das Gesicht und die Haut waren gewöhnlich weiß; die Conjunctiva hatte eine perlweiße Farbe; die Nägel an den Händen und Füßen waren blaßblau. Der Kranke war in hohem Grade abgemagert; er bekam nie Leibesöffnung, als durch den Gebrauch von Purgirmitteln; die Stuhlausleerungen hatten eine schwarze Farbe, waren flüssig und geruchlos. Zwei Tage vor dem Tode waren sie mit Blut und Eiter gemischt. Eine geraume Zeit schlief der Kranke sehr unruhig und erwachte oft mit Furcht und Angst. Jede Art von Nahrung wurde gleich gut von ihm ertragen und verblieb gemeiniglich eine gleich lange Zeit in seinem Magen, nämlich 2 — 4 Stunden lang. Dann erfolgte Schmerz und Erbrechen, die nie eher aufhörten, als bis der Magen ganz leer geworden war. Es bildet sich sodann eine sehr große und fast bis zur vollkommenen Skeletirung hinausgehende Abmagerung aus, wie ich dieses sehr auffallend in einem Falle, der in der hiesigen Med. Klinik vorkam, beobachtete. Je nachdem nun die Krankheit mehr oder minder lange Zeit angedauert hat und, wie in dem oben erwähnten Falle, Eiter und Blut mit dem Stuhle ausgeleert worden ist, stellt sich auch selbst ein ausgebildetes hektisches Fieber ein, welches besonders in den morgendlichen und abendlichen Exacerbationen deutlich zu erkennen ist, und mit mehr oder minder profuser Eiterausleerung durch den Urin verbunden, auch zuletzt noch Wasseransammlung in der Unterleibshöhle verursacht, wo denn jedesmal der Tod in der Nähe ist.

Der Tod wurde in einem Falle durch heftige und ungewöhnlich starke Krampfschmerzen, angekündigt, welche besonders ihren Sitz in der Magengegend hatten und, da sie gleich-

1) The Philadelphia Journal of the medical and physical sciences. Vol. VIII. pag. 406. u. f. w.

zeitig mit Erbrechen einer grünlichen wässerigen Masse verbunden waren, für Gastrodynie gehalten wurden. Er erschien jedoch nicht plötzlich, sondern nach einer beinahe 5 Stunden andauernden quälenden Agonie, während welcher die Kräfte des Kranken allmälig bis zum vollkommnen Eintritt des Todes abnahmen. In einem andern Falle ging demselben Irrereden, und schon früh sich einstellendes hippokratisches Gesicht vorher, wobei aber die Agonie nur kurze Zeit, nicht einmal eine halbe Stunde angedauert hatte.

Bildet sich das Leiden aber am untern Theil des gewundenen Darmes, am Blinddarm, Dickdarm aus, so ist der Verlauf weit langsamer, und vor dem gewöhnlich erfolgenden ungünstigen Ausgange treten noch eine ganze Reihe von Krankheitserscheinungen hervor. Die schmerzhafte Geschwulst des Unterleibes wird die Veranlassung von einer Entzündung der serösen Haut des Unterleibes, in deren Folge Ergießung seröser Flüssigkeit in die Bauchhöhle erfolgt, welche Anschwellung desselben und Fluctuation veranlaßt, wobei der Urinabgang äußerst sparsam wird, dagegen der Stuhlgang sich gleichmäßig vermehrt, und in noch mehr wässeriger Form als früher erscheint. Mit dem Entstehen der Bauchwassersucht bildet sich auch Oedema der Füße, gewöhnlich von unten herauf, wobei aber gleichzeitig die äußern Geschlechtstheile anschwellen, und das Gesicht und insbesondere die Augendeckel von der Wassergeschwulst ergriffen werden. Oedema der Hände wird dagegen sehr selten beobachtet. Das Erscheinen der Wassersucht in diesem Stadium der Geschwulstentwickelung ist ein so beständiges Symptom, daß sie in der Mehrzahl der Fälle und zwar in der Regel vorkommt. In den mir bekannten Fällen entwickelte sie sich geraume Zeit vor dem Tode und zwar in einem ein ganzes Jahr vor demselben. Die beständige Zu- und Abnahme, das Wechseln der Symptome der Wassersucht verursacht sodann auch ferner, daß die Symptome des Darmcanalsleidens, welches die Wassersucht veranlaßte, mehr in den Hintergrund gedrängt werden, ja in einigen Fällen eine gewisse Zeit hindurch die Geschwulst nicht einmal sichtbar noch fühlbar wird. So hatte ich Gelegenheit bei einer schon 60jähri-

gen Frau ein solches Leiden zu beobachten. Zuerst fühlte man länger als ein Vierteljahr hindurch die Geschwulst ganz deutlich, nach dieser Zeit entwickelte sich die Wassersucht ganz allmälig und man konnte von Tag zu Tag nur einen geringern Theil der Geschwulst wahrnehmen, bis sie endlich bei sehr ausgedehntem Bauch weder sichtbar war, noch durch das Gefühl wahrgenommen werden konnte. So dauerten die Symptome eine ganze Zeit, endlich nahm die Wassersucht ab, und mit der Abnahme der Menge des Wassers wurde die Geschwulst auch wieder mehr und mehr fühlbar, bis sie endlich wieder die Form, die sie vor der großen Wasseransammlung hatte, zeigte. Nach einer solchen Abnahme der Wassersucht ist es als wenn nur Zeit gewonnen werden sollte, damit eine heftigere und stärker entwickelte wieder zum Vorschein käme. Gewöhnlich entsteht bald wieder vom neuem Schmerz an der Geschwulststelle und nach diesem entwickelt sich die Wassersucht bei fortwährend anhaltendem Durchfall bis zu einem die frühere Ansammlung übersteigendem Grade. Es bleibt nun auch die Brust nicht mehr frei, ein heftiger Husten mit vielem Auswurf, Orthopnöe, fehlendes Athmungsgeräusch, mit verschiedenen durch das Hörrohr wahrnehmbaren Geräuschen sind die Folgeerscheinungen der sich nun in der Brust ansammelnden, mehr und mehr die Krankheit steigernden Flüssigkeit, welche sowohl in den Pleurasäcken als auch in den Lungen sich vorfindet und nicht selten den Tod herbeiführt.

Das auffallendste Symptom aber, welches während der ganzen Ausbildung der Wassersucht für uns so wichtig ist, ist der Durchfall. Er ist gewöhnlich ungemein häufig und man bemerkt in ihm von Zeit zu Zeit, so wie die Schmerzen oder die Zufälle der Wassersucht stärker werden, Blut; ja was noch mehr ist, einige Schriftsteller wollen in ihm besondere weiße Massen und Blut gesehen haben. Das Blut selbst kommt nur in einzelnen Punkten vor, und es ist, wenn es ausgeleert wird, beim Stuhlgang, gewöhnlich Stuhlzwang und Brennen am After vorhanden. Unverdaut findet man die Speisen sehr häufig im Stuhle, besonders die genossenen Gemüße, jedoch ist dieses Symptom von dem Sitze der Krankheit völlig abhän-

gig, oder von der Verbreitung eines symptomatischen Leidens bedingt, das in einem obern Theile des Darmcanals seinen Sitz hat.

Die auf diese Weise fortgeschrittene Krankheit endigt auf zweierlei Weise mit dem Tode: indem sich entweder die Wassersucht bis zu dem obengenannten Grade entwickelt, und nun durch die Verbreitung der Krankheit auf die Lungen das Leben geendet wird; oder der erschöpfende und die Kräfte sehr herunterseţende Durchfall führt den Tod allmälig herbei, wo man sodann in der letzten Zeit eine röthliche trockne Zunge, heftigen Durst, Delirium und Fieber beobachtet, welches die noch übrigen Kräfte noch mehr zerstört, und so unter der Form eines sogenannten Entkräftungsfiebers der Tod herbeigeführt wird.

In der Leiche findet man die entsprechende Darmschlinge sowohl durch Festigkeit als auch gewöhnlich durch außen ansitzende dicke Fettklumpen bezeichnet. Das Volumen dieses Darmtheils ist oft vermehrt, zuweilen aber auch nicht, je nachdem sich die Verdickung der Darmwandungen mehr nach innen als nach außen entwickelt hat. Die Farbe desselben aber ist vor allen andern dunkel. Oftmals findet man an der äußern Fläche kleine weiße Körperchen, welche sich durch die seröse Haut durchfühlen lassen, und beim Abnehmen dieser Membran auch von der gesammten Darmmasse getrennt werden. Im Falle solche kleine Körperchen, welche nichts anders als Tuberkeln sind, sich vorfinden, fehlen die Fettmassen, welche immer auch durch den kranken Darmtheil in ihrer Ausbreitung begrenzt sind und sich nie über die kranke Darmstelle erstrecken. Sie haben sehr weißblasse Farbe, sind fester als Fett sonst zu sein pflegt, und hängen im Ganzen wie Flocken an dem erhabensten Theil des Darmes, welcher dem Gekröse entgegengesetzt ist, oder sie sitzen in der Nähe des Gekröses selbst. Das Innere desselben bietet außer der gleichmäßigen weißen Farbe und dem körnigen Ansehen des Fettes, welches sehr derb anzufühlen ist, nichts von der normalen Beschaffenheit des Fettes Abweichendes dar. Ueber diesem Theil des Darmcanals, der 1 Fuß und noch mehr in der Ausdehnung betragen kann, findet man die seröse Haut des Darmcanals vollkommen nor-

mal, und nur zuweilen sieht man mehrere dunkle Flecke in derselben, welche aber wohl mehr Product des Todes und der Verwesung als der Krankheit selbst sein mögen.

Zertheilt man den Darmcanal an diesem entarteten Theil in seiner Peripherie, so daß nun der ganze Kreis der Häute deutlich vor Augen liegt, so sehen wir die dünne seröse Haut von ihrer normalen Dicke nur wenig abweichend, jedoch trübe. Unter dieser folgt eine Lage, die sich sowohl durch ihre Dicke als auch durch ihr speckiges Ansehen sehr auszeichnet, und beinahe die ganze Darmwandung allein ausmacht, indem die Schleimhaut nach innen auch nur um ein Weniges mehr als die normale Dicke zeigt. Die mittlere Schichr beträgt oft 3 bis 4 Linien Dicke. Sie ist sehr derb, fest und compact anzufühlen; sie zeigt kein regelmäßig geordnetes Gewebe, und zuweilen bemerkt man hin und wieder Streifen in dieser festen Lage verlaufen, welches noch Ueberbleibsel der in die Entartung vollkommen verwickelten Muskelhaut sind. Sucht man die Muskelhaut an den Enden dieser kranken Darmstelle auf, welches am besten geschieht, indem man einen Querschnitt von dem Kranken in das Gesunde macht, so sieht man dieselbe allmälig in den festen kranken Theil übergehen, und neben der kranken Stelle allmälig von ihrer Dicke verlieren, bis sie wieder die normale Dicke erlangt hat. Die Schleimhaut des Darmcanals, in der man nur hin und wieder einzelne entwickelte Schleimbälge beobachtet, bietet gewöhnlich eine höckerige ungleiche Fläche dar, die durch ihr auffallend nußfarbiges Ansehen bezeichnet ist; hin und wieder bemerkt man viele Vertiefungen, welche sich meistens in becherförmigen Aushöhlungen zeigen, die eine dünne Haut zur Auskleidung haben und sonst einen mehr oder minder gleichen Boden aufweisen. Solche Abscesse sind in ihrer Größe verschieden, und zeigen eine größere Ausbildung, wenn die Krankheit sich in einer längern Zeit entwickelte. Sie haben ihren Sitz in der oben beschriebenen dicken Lage, worin oft auch noch einige noch nicht geöffnete Abscesse beobachtet werden. Die Schleimhaut des übrigen Darmcanals ist gewöhnlich sehr entwickelt und zeigt an einigen Stellen, besonders unterhalb der Entartung, her

vorstechende Röthe. Die Gefäße des Darmcanals sind sehr entwickelt und gewöhnlich von Blut strotzend. Auch an den kranken Stellen giebt sich dieser Zustand der Gefäße zu erkennen, indem man sowohl die kleinen Venen als Arterien zwischen der serösen und Muskelhaut, obwohl diese entartet ist, noch in normaler Weise verlaufen sieht. Das Lumen des Darmcanals ist gewöhnlich verengt, oft bis zu 3 Linien im Durchmesser, indem die Hypertrophie sich in der Regel nach innen ausdehnt. Man hat jedoch auch Beobachtungen, daß das Lumen beinahe normal war, in welchem Falle der ganze Darmcanal vergrößert, und die Ausdehnung der Hypertrophie mehr nach außen stattgefunden hatte, welches jedoch immer der seltenere Fall ist.

Das Gekröse zeigte außer dem Blutreichthum, der sich ganz besonders in den gefüllten Blutadern ausspricht, nichts Auffallendes. Auch die Lymphgefäße bieten nichts Auffallendes dar, nur erscheinen sie an den entarteten Stellen kleiner als gewöhnlich. Auch die Drüsen zeigen eine gleiche Entwikkelung. Nachdem die Wassersucht oder die Schwindsucht sich gegen das Ende der Krankheit mehr und mehr entwickelten und so den Tod herbeiführten, findet man bald die Leber nußfarbig, bald das Herz in einem atrophischen und die Lungen in einem ödematösen Zustande. Trübung und Röthung der serösen Häute an verschiedenen Stellen wird sehr häufig beobachtet.

Aetiologie. Das vorstehende Leiden geht aus einem dreifachen Zustande hervor, aus der Hypertrophie der Schleimhaut, aus der Hypertrophie und dem theilweisen Entarten der Muskelhaut und des Zellgewebes, welche gleichzeitig sich verhärten, und zuletzt in Abscebildung übergehen, wobei sich häufig fungöse Auswüchse entwickeln.

Die nächste Ursache, welche die Vermehrung der Masse dieser Theile wohl veranlaßt, scheint mir, nach den Erscheinungen zu schließen, in einigen Fällen ein entzündlicher Zustand zu sein; in andern aber läßt es sich wohl nicht bezweifeln, daß selbst ein abnormer Bildungstrieb, wie er bei andern Entartungen vorkommt, die Veranlassung zu diesem Zustande wirt-

Krankhaft ist dann solche Uebererнährung der Häute immer, denn sie wird außerdem, daß sie in den Leichen keine normale Farbe und Weiche enthält, noch von gestörter Verrichtung dieser Theile während des Lebens begleitet. Ich kann hier Andral's Terminologie durchaus nicht beistimmen, welcher jeden angeschwollenen Theil Hypertrophie nennt: so ist ihm die Anschwellung der Darmdrüsen eine Hypertrophie derselben: wie sich das aber mit jenem Zustand vereinen läßt, wo bei Zunahme eines Theils an gleichartiger Masse und dem dieser entsprechenden Volumen, was bei der Andralschen Hypertrophie durchaus fehlt, auch gleichfalls die Kräfte der Verrichtung zunehmen, wie wir dieses an einem gesunden Muskel beobachten, ist wohl nicht zu begreifen. Blutandrang zu einem solchen Theile, welcher der Sitz der Krankheit werden soll, geht wohl jedesmal vorher, allein es ist kein normales, sondern wahrscheinlich, wie auch aus späterhin anzuführenden Gründen einleuchten wird, ein krankhaftes, in seinem Mischungszustande sich nicht normal verhaltendes, dyskrasisches Blut. Einen Hauptgrund, daß ein solcher Zustand obwalte, giebt mir die Beobachtung, wo ich außer der Hypertrophie des Darmcanals noch Hypertrophie des Herzens und der Leber vorfand, wie dieses die später zu erzählende Beobachtung der Frau L. zeigt. Wenn man nun die Umbildung und die Umgestaltung der Ernährung und die Veränderung der verschiedenen Theile durch einen solchen von der Norm abgewichenen Proceß nicht in der Wirkung eines Theiles suchen darf, sondern dasselbe als Bildung eines lebendigen Körpers nur aus der Gesammteinwirkung der verschiedenen Lebensfactoren, sofern sie in dem jedesmaligen die Krankheit enthaltenden Theil ihren Einfluß ausüben, hervorgehen kann, so muß es doch ein allgemein verbreiteter Körpertheil sein, der denselben Krankheitsproceß, der in der Aufregung und Umstimmung der verschiedenen Factoren der kranken Theile sich ausspricht, an so vielen und verschiedenen nicht an einander grenzenden Theilen hervorruft. Als ein solcher Theil scheint mir das Blut in unserer Krankheit zu wirken. Doch außer dem allgemeinen Zustande, der nur selten fehlt, bedarf es auch eines örtlichen, um

diese Krankheit an einem gewissen Orte zu fixiren. Einen solchen Proceß nimmt noch Andral [1]) für die Hypertrophie des submucösen Zellgewebes an. Die Hypertrophie des submucösen Zellgewebes entwickelt sich meistens nur in Folge eines chronischen Irritationsprocesses der Schleimhaut, obgleich keine Art dieser Irritation sie bestimmter oder nothwendiger Weise hervorbringt. Damit aber unsere Krankheit zu Stande komme, scheint auch noch ein Ausgang dieses Processes in Verhärtung und Abscebildung nothwenig zu sein, welche endlich zum Ausbruch in die Schleimhaut gelangen und das Geschwür derselben bilden. Da wir nun aber ebenfalls diese Bildungen an alten Personen, bei unfruchtbaren Weibern so sehr häufig beobachten, so glaube ich, daß die Entwickelung dieses Darmcanalsleidens in mehreren Fällen eben so zu Stande kommt, wie die Entartungen überhaupt in dem Uterus und der Aorta vorkommen, daß sie sich bis auf einen gewissen Punkt entwickeln, und nun einen Reizungszustand, oder eine wirkliche Entzündung im Darmcanal veranlassen, wodurch sodann erst das vitium in einen morbus umgewandelt wird, und Diarrhöe und Verstopfung und verschiedene andere Leiden veranlaßt, und somit der entzündliche Proceß nicht die Ursache der Entartung war, sondern erst als die Folge derselben erscheint: und dieses möchte wohl nicht der seltenere Fall der Entwickelung und des Verlaufs dieser Krankheit sein. Da nun alle die Häute und die verschiedenen Theile dieser Häute des Darmcanals in den Krankheitsproceß verwickelt gefunden werden, so betrifft die zweite Frage wohl den Punkt, welcher Theil des Darmcanals wohl zunächst und am meisten in das Leiden verwickelt werde, und so vielleicht die übrigen Theile in die Entartung hinabziehe. Wollen wir nach dem Ansehen der entarteten Masse selbst urtheilen, die sich häufig und besonders in den von mir beobachteten Fällen als mattweiß, beinahe perlmutterfarbig ohne Glanz darstellte, die durch ihre Härte noch mehr das Ansehen eines speckartigen Gewebes darbot, so sind wir auf das Zellgewebe hingewiesen, von dem

---

1) A. a. O. S. 43.

wir ja wissen, daß es an den Füßen und den Händen bei manchen callösen Geschwüren dieser Theile eine ähnliche Entartung in Form und Farbe darstellt. Wollen wir noch den Umstand berücksichtigen, daß sich bei Störungen der Verrichtungen des Darmcanals vor allen andern Gebilden das Zellgewebe so leicht vermehrt, wie denn Andral ausdrücklich bemerkt, daß er nach langen sehr chronischen Diarrhöen das submucöse Zellgewebe auf ganze Strecken des Darmcanals vermehrt fand; wenn ich aus eignen Beobachtungen hinzu setzen kann, daß ich bei Skrophelgeschwüren, bei Tuberkelgeschwüren, nicht minder das Zellgewebe an verschiedenen Stellen des Darmcanals, und besonders im Dickdarme vermehrt fand, ohne daß es eben entartet gewesen; so wird es um so wahrscheinlicher, daß dieses Leiden seine beginnende Entwickelung im Zellgewebe hatte, welches um so wahrscheinlicher, ja bis zur vollkommenen Evidenz bewiesen wird, weil man die Muskelhaut, welche bei vorhandener Schleim- und Zellhaut einzig der Entartung zum Sitze hätte dienen können, noch in den einzelnen Fasern erkannte, welche man in der oft liniendicken Lage als weiße Streifen verlaufen sieht. Ein sehr wichtiger Punkt für die Erkenntniß des Sitzes dieses Leidens, da ich eben so im Darmcanal, wie Louis im Magen, die Muskelhaut in der Nähe der Entartung wirklich hypertrophirt fand, und sie sich bei zunehmender Dicke allmälig in die dicke Lage zu verlieren scheint, so daß man glaubt, ein Continuum illaesum zwischen der Entartung und der Muskelhaut wahrzunehmen; und doch ist es eine Täuschung, daß die Muskelhaut die Entartung selbst darstelle, da die einzelnen vorgefundenen Faserbündel deutlich zeigen, daß sie sich nur in die Entartung verliert. Noch ein Punkt, welcher den Ausgang dieses Leidens betrifft, wird für die Ermittelung des in der Entartung begriffenen Theiles sehr wichtig, nämlich die Abscebildung und der Ausbruch dieser Abscesse durch die Schleimhaut in den Darmcanal und der hieraus hervorgehenden Geschwürbildung. Daß eine Muskelhaut so entarte, daß in dieser Entartung sich ein Abscess ausbilde, ist weder aus Induction noch aus Analogie annehmbar; wohl aber läßt sich dieses mit Gewiß-

heit von dem Zellgewebe aussagen, das beinahe in jeder der in ihm stattfindenden Entartungen auch nachher Eiterung und Verschwärung, so wie sie der jedesmaligen Umbildung angemessen ist, veranlaßt und zur Folge hat. Es möge nun die Entartung aus der Entzündung in dyskrasischen Körpern entstanden sein, oder es möge sich die Entzündung zu der schon vorhandenen Entartung hinzugesellen, so ist es in dem Verlauf dieser Krankheit, insofern sie die Ausbildung derselben betrifft, nothwendig, daß sich von Zeit zu Zeit der entzündliche Proceß in dem entarteten Gewebe wiederhole, der, da er nun kein normales Gewebe, sondern ein normwidriges befällt, gleichfalls auch nicht ein solcher sein kann, wie er sich in einem gesunden und normalen Zellgewebe zeigt, sondern er bildet eine zusammengesetzte Entzündung, welche statt des Ausganges in Eiterung die Verjauchung und Verschwärung mit sich führt, oder wenigstens in Verhärtung übergeht, welche erst bei wiederkehrender Entzündung sich erweicht und die Verschwärung des Darmcanals veranlaßt. Diese angegebene Bestimmung der Natur und der Verlaufsrichtungen enthält jede Aufklärung über die in dem Verlauf dieser Krankheit auftretenden Erscheinungen, die dadurch in eine Reihe nothwendiger Folgen gebunden werden. Es ist hierin die Erklärung gegeben, warum zuweilen im Anfange heftiger Krampfschmerz, Durchfall und Blähungen so häufig und die fast alleinigen Begleiter der Krankheit sind: warum erst gegen das Ende der Krankheit der Durchfall blutig wird und zuweilen eine große Menge eiterähnlicher Massen enthält, so wie denn auch hierdurch das Erscheinen der Geschwulst in dem Unterleibe erst gegen das Ende der Krankheit erklärbar wird.

Was nun die entferntere Veranlassung betrifft, so können entferntere Krankheiten selbst die vorbereitenden Ursachen zu diesem Leiden werden. Ich habe zweimal dieses Leiden bei Frauen beobachtet, wo außer dem Darmcanal die Ovarien und das Herz sich in einen hypertrophischen Zustande befanden. Es ist also wohl dieselbe Ursache gewesen, welche im Uterus und Herzen, als welche auch im Darmcanal die Hypertrophie und die ihr folgende Geschwürsbildung entwickelte,

und wenn wir diesen Zustand auch noch keine vollkommene Krebsdyskrasie nennen können, da wenigstens in den von mir untersuchten Fällen keine Drüsenanschwellungen noch auch die örtlichen Erscheinung des Krebses vorhanden waren, so war es wenigstens eine derselben sehr nahestehende, denn beim Untersuchen eines wirklichen Carcinoms des Magens, welches ich bei einem 70jährigen Manne zu beobachten Gelegenheit hatte, fand ich unterhalb und oberhalb des in der Tiefe der verdickten Haut gebildeten Geschwüres, welches eine Höhle bildete, die eine dicke Mannsfaust aufnehmen konnte, die drei Häute eben so beschaffen, wie bei dem sogenannten Skirrhus des Darmcanals. Nur fand ich in der Nähe Drüsen, welche vergrößert und verhärtet waren, und die strahlenförmige Entwickelung der Bündel und die Beinhärte, welche man bei Skirrhus wahrnimmt, deutlich aufwiesen. Auch fand ich in der Blase, den Nieren und im Gekröse, selbst in den von außen nicht auffallend entwickelt wahrzunehmenden Drüsen der Leisten und Achselgegend, dieselbe Entartung, wie ich sie an jenen Drüsen wahrnahm, welche den Magen umgaben, und in der Nähe des Carcinoms sich befanden.

Ein normaler Bildungsproceß entwickelt selbst, wenn er, wie in dem von Irwin angeführten Falle, mehr ein örtliches Leiden zu sein scheint, kleine harte, sich an der äußern Seite unter der serösen Haut des Darmcanals befindende Körper, und veranlaßt eine Verdickung der Wände des Darmcanals. Es ist dieses wahrscheinlich die Tuberkelbildung, wie dieses Irwin angiebt. Es kann aber diese von Irwin beschriebene Entartung eben so gut aus einer mehr örtlichen Entartung der Lymphdrüsen und Lymphgefäße hergeleitet werden, die sich oft auf eine sonderbare Art durch Entartung umgestaltet zeigen, wie dieses Cruveilhier's Beobachtungen zeigen.

Krankheiten des Gekröses scheinen jedoch auf die Entwickelung dieses Zustandes im Allgemeinen weit weniger Einfluß zu üben, als es bei den andern noch mehr von der allgemeinen Dyskrasie abhängigen Geschwüren wirklich der Fall ist; deßhalb sieht man bei dieser Entartung im übrigen

Gekröse weniger Abnormes. Unter den zu den Verdauungswegen gehörenden Theilen ist wohl der Magen am meisten in das Leiden verwickelt. Seltener als der Magen befindet sich der Dünndarm in diesem krankhaften Zustande; kommt er vor, sagt Andral, so beschränkt er sich nur auf eine Strecke und bildet eine seitliche oder eine ringförmige Geschwulst in diesem Theile. Diese Strecke ist übrigens, wie Andral angiebt, nicht so sehr klein, indem wir, wie eine später zu erzählende Beobachtung zeigt, oft einen ganzen Fuß des Darmcanals in dieses Leiden verwickelt finden, was immerhin keinen unbedeutenden Theil ausmacht. Im Dickdarme kommt dieser Zustand weit häufiger vor, und man beobachtet ihn hier oft, nur kleine Strecken, oft aber auch ganze Theile des Darmcanals einnehmend. Am häufigsten beobachtet man ihn im Blinddarm und im Mastdarm, also an beiden Endpunkten dieses Theiles. Hier hat man diesen Zustand des Mastdarms sehr häufig mit dem Krebs desselben verwechselt. Zuweilen [1]) findet man die Hypertrophie und Induration des submucösen Zellgewebes in einem hohen Grade rings um den After; es zeigt sich dann äußerlich um die Afteröffnung ein mehr oder weniger dicker, wie ein Bündel kleiner Hämorrhoidalknoten hervorragender Ring; oder statt eines Ringes mehrere einzelne, auch mit Hämorrhoiden große Aehnlichkeit zeigende Geschwülste. Die anatomische Untersuchung solcher Ringe zeigt, daß sie aus der mehr oder weniger gefäßreichen Schleimhaut, und aus dem bedeutend verdickten und angeschwollenen submucösen Zellgewebe bestehen. Später verhärtet sich dieses Zellgewebe immer mehr und mehr und kann endlich mit der Schleimhaut sich erweichen, eitern, verschwären u. s. w., woraus denn die unter der Benennung Krebs bekannten Veränderungen hervorgehen. Was wohl die Ursache sei, warum sich an den genannten Stellen diese Leiden häufiger entwickeln und an den andern weniger, darüber scheinen uns die übrigen Umstände der Krankheit kein Licht zu verbreiten, wenn wir nicht in der größern Empfänglichkeit dieser Theile für Leiden überhaupt einigen Aufschluß über den Sitz des Leidens gewin-

1) Andral, a. a. O. S. 47.

nen können, und in dieser Hinsicht scheinen mir die drei Punkte, Pförtner, Blinddarm und Mastdarm, als diejenigen Stellen, an denen dieses Leiden am häufigsten vorkommt, besonders wichtig, da sie diejenigen Punkte der Verdauungswege sind, welche vor allen andern eine ausgezeichnete Thätigkeit besitzen, und solche Theile, die vor andern thätig sind, werden auch am leichtesten in die krankhaften Zustände verwickelt. Eine der nächst vorbereitenden Ursachen für diese Krankheit scheint mir das Alter, indem beinahe alle Beobachtungen darin überein kommen, daß sie Subjecte zum Gegenstande haben, die sich in den vorgerückten Jahren befanden, andere, die weit über die sechziger hinaus waren, und unter mehreren beobachteten Fällen nur einer vorkommt, der eine 22jährige Frau, als das jüngste Individuum, betrifft. Es scheint, daß das Alter von besonderer Wichtigkeit für die Entstehung dieses Leidens ist [1]), da sich in ihm gewöhnlich Verhärtungen und solche Geschwülste zu bilden pflegen, welche sich dem Skirrhus und dem Carcinom verwandt zeigen. Schon der Reizungszustand und die Entzündung selbst ist durch einen minder raschen Verlauf und nur undeutlich zum Vorschein kommende Krisen ausgezeichnet und sehr häufig durch den Ausgang in Verhärtung bezeichnet, welches um so mehr deutlich wird, als die Krankheit das hohe Alter befällt. In diesem Alter kann man bei einer Lungenentzündung nur selten den Uebergang in Hepatisation oder Splenisation der Lungen verhüten; dieser Ausgang ist so häufig, daß unter zwölf Fällen mir

---

1) Auch Andral hält das Alter von großer Wichtigkeit für den Einfluß auf die Entwickelung dieser Krankheit: Billiard will sie bei einem 6tägigen Kinde beobachtet haben. Von der Pubertätszeit bis zum Alter von 35 Jahren ist diese Krankheit sehr selten, und Andral selbst sah sie im Pförtner bei einem 22jährigen Manne. Nach dem Alter von 35 Jahren hat die chronische Irritation (Andral's) der Magen- und Darmschleimhaut, besonders der des Magens, weit häufiger die Hypertrophie des submucösen Zellgewebes zur Folge. Nach dem 65sten Jahre wird die Hypertrophie nach Andral wieder seltener, und im hohen Greisenalter soll man sie trotz der beschwerlichen Verdauung nur höchst selten beobachten.

bei der sorgfältigsten Mühe und den zweckmäßigsten Mitteln nur einmal Rettung zu bewirken vergönnt war. Auch entstehen in diesem Alter Hepatisationen ohne offenbare Entzündung. Das, was hier zum Ausgang in Verhärtung hindrängt, das eben scheint mir zum Theil auf die Neigung hinzuweisen, wodurch sich solche Verhärtungen in dem Zellgewebe anderer Theile, wie in dem des Darmcanales, entwickeln.

Ein anderes, für die Aetiologie der Krankheit sehr wichtiges Verhältniß macht der Geschlechtsunterschied. Die meisten Fälle von diesem Leiden des Darmcanals kamen bei Weibern vor.

Weirac beobachtete 1 Fall bei einer Frau.
Irwin — — 1 — — einem Manne.
Beezesley — — 1 — — — —

Mir sind Fälle von 3 Weibern bekannt.

Es ist dieses interessant, da es nach den mitgetheilten Beobachtungen der Schriftsteller scheint, daß dasselbe Leiden im Magen mehr bei Männern vorkommt. Eine Beobachtung, die aber in nichts ihre Erklärung findet, wenn man nicht das häufige Vorkommen von gleichzeitigen Entartungen in den Geschlechtstheilen zu Hülfe nimmt, welche allerdings die Ursachen zu mannigfacher Entartung anderer Theile werden können.

Jene oben genannten Weiber waren solche, welche entweder wenig oder gar nicht geboren hatten. Daß aber unfruchtbare Weiber und solche, welche nie geboren haben, sehr leicht in den klimakterischen Jahren von Entartungen befallen werden, ist eine längst bekannte Sache, und es bedarf bei solchen Individuen vielleicht nur einer zufälligen wiederholt wiederkehrenden Reizung des Magens, um die Entartung ins Dasein zu rufen. Daß grade Ausschweifungen im Genuß von Speisen und Getränken von besonderm Einfluß gewesen seien, läßt sich durchaus nicht aufweisen, indem die Personen, welche der Gegenstand der Beobachtung wurden, durchaus mäßig gelebt hatten. Bei einigen waren Verletzungen, welche den Bauch getroffen hatten, lange Jahre vorhergegangen, und die Kranken konnten sich nicht mehr entsinnen, wie und wo die Gewaltthätigkeiten eingewirkt hatten. Geschwülste und Ent-

artungen von Organen können zuweilen den hier zu behandelnden Darmcanalszustand herbeiführen.

Die Diagnose dieses Leidens ist in der frühern Zeit noch sehr dunkel, man kann sie nur aus der Analogie erschließen, wenn sich eine gleiche Entartung an Theilen entwickelt, wo sie mehr wahrnehmbar ist, als an dem Darmcanal, denn Blähungen und Durchfall sind keine pathognomonischen Symptome. In der spätern Zeit ist das Vorkommen der Geschwulst, bei gleichzeitig vorhandenem und beständig anhaltendem wässerigen Durchfall, der mit Jucken und Brennen am After und gleichzeitiger Entleerung von Blut und eiterähnlichen Massen durch den Stuhl vorkommt, für diesen Krankheitszustand stets bezeichnend; auch ist der im Anfange vorkommende, häufig wiederkehrende Krampfanfall nicht zu übersehen, wie besonders auch des Umstandes zu gedenken, daß die Geschwulst, wenn sie schon deutlich wahrnehmbar ist, beständig entweder schmerzhaft ist, oder doch einen hohen Grad von Empfindlichkeit gegen den äußern Druck besitzt.

Man muß dieses Leiden unterscheiden:

1) Von dem Geschwür und der Strictur des Darmcanals.

Es verläuft die Krankheit bei diesem Leiden weit schneller und es tritt der Durchfall ein, nachdem vorher die Zeichen der Strictur lange Zeit vorhergegangen sind. Es wird also vor dem Erscheinen des Durchfalls die Stuhlausleerung sowohl träge als nach ihrer Form verändert, mehr abgeplattet oder ziegenkothförmig gewesen sein. Endlich beim Eintritt des Durchfalls geht mit dem Stuhle Blut ab, allein nur in geringer Menge, und man bemerkt niemals Eiter in den Stuhlausleerungen, was bei den skirrhösen Geschwüren sich ganz anders verhalten soll, wo außer dem sehr langsamen Verlaufe der Krankheit, gleich vom Anfange an Diarrhöe einzutreten pflegt, wenn der Sitz des Leidens mehr in dem untern Theile des Darmcanals ist. Ist dagegen der obere Theil des Darmcanals in das Leiden verwickelt, so ist der Stuhl beständig verstopft und es findet Erbrechen des Genossenen in mehr oder minder langen Zeiten nach dem Essen Statt. Die Geschwulst, welche sich hier entwickelt und an der vordern Seite

durch die Bauchwandungen so deutlich fühlbar ist, fehlt vollkommen bei der Strictur mit Geschwür. Die Wassersucht entwickelt sich bei beiden Krankheiten ohne auffallenden Unterschied, als nur in der Verlaufszeit, welche länger bei den Geschwüren in den hypertrophirten und indurirten Theilen des Darmcanals zu sein pflegt, als bei der geschwürigen Strictur. Die Abmagerung ist bei der Strictur nie so entwickelt wie bei dem Skirrhus des Darmcanals. Es bildet übrigens der indurirte Darmcanal zuletzt noch einen besondern geschwürigen Zustand des Darmcanals mit Verengerung des Lumens dieses Theiles und somit gewissermaßen eine Unterart des Leidens von Strictur mit Geschwür.

2) Der Unterschied von Geschwülsten am Darmcanal ist sehr schwierig und in dem Falle wohl gar nicht möglich, wenn sich zu gleicher Zeit ein Geschwür in der Schleimhaut bildet. Dieses geschieht jedoch minder häufig als man glauben sollte. Es kommt lediglich unter diesen Verhältnissen zur Feststellung der Prognose darauf an, was sich aus dem Verlauf und der Entwickelung der bestehenden ähnlichen Krankheit ergiebt. Hat man die Geschwulst von der Seite her sich nach dem Darmcanal zu entwickeln sehen, sind gewisse Krankheiten vorhergegangen, die nur dieses und jenes Leiden in ihrer Folge führen, so können wir uns nicht so leicht irre machen lassen, selbst wenn die größten Störungen im Stuhlgange vorkommen, bis Blutabgang und der Abgang von eiterähnlichen Massen und andere Beschwerden aus dem Darmcanal uns zur Annahme eines Geschwürs nöthigen, das wir aber nur für ein secundäres, durch die vorhergehende Krankheit veranlaßtes Leiden halten können.

Die Prognose ist, so wie bei den meisten andern Geschwüren des Darmcanals, nur eine sehr ungünstige. Ob gleich beim Beginn der Entwickelung dieser Krankheit noch eine Rückbildung derselben möglich sei, ist noch sehr in Frage zu stellen, da man bei einem gewöhnlich hohen Alter, besonders wenn der Zustand, wie es hier oft der Fall ist, so innig mit dem Erkranken der ganzen Constitution verbunden ist, gewiß nicht gar zu viel von der Heilkraft der Natur erwarten darf; besonders da bei diesem Leiden jene Krankheit, welche unter

ärztlicher Leitung so häufige Leiden beseitigen hilft, die Entzündung oder der ziemlich hohe Grad eines Reizungszustandes, nur den Dienst zu leisten scheint, daß sich das Leiden schneller entwickelt, und ebenfalls die Entwickelung der durch dasselbe gegebenen Nachkrankheiten, wie der Schwindsucht und der Wassersucht, schneller herbeigeführt wird. Sie ist also hier besonders durch eine beständige Ableitung fern zu halten. Wenn somit der Schmerz sehr heftig, der Durchfall anhaltend, wässerig und blutig wird; wenn ferner bald nach vorhergegangenen Schmerzen die Geschwulst in der Gegend des vordern Bauches zum Vorschein kommt, so hat man auf einen schnellern Verlauf der Krankheit zu schließen; umgekehrt aber, wenn der Schmerz nur gering ist, oft ganz fehlt, und der Durchfall gemäßigt ist, zuweilen aufhört, und überhaupt die Zwischenzeiten der wiederkehrenden Entzündung lang sind, so hat man einen langsamen Verlauf der Krankheit vorauszusetzen, selbst auch dann noch, wenn schon die Geschwulst äußerlich fühlbar ist, und schon längere Zeit bestanden hat, welches um so mehr ein günstiges Zeichen in der Prognose wird, als sich noch keine Wasseransammlungen in den verschiedenen Höhlen gebildet haben.

Auch ist die Prognose verschieden nach dem Sitze dieses Leidens. Die gewöhnliche Annahme geht darauf hinaus, daß man beim Magen einen schnellern Krankheitsverlauf als beim Dickdarm, und bei diesem einen schnellern als beim Mastdarm annimmt, indem man auf die Wichtigkeit dieser Theile zurückschließt, die sie in Hinsicht auf die Einsaugung und Absonderung des Darmcanals einnehmen. Dieses scheint aber große Abänderungen erleiden zu müssen, wenn man auf die beobachteten Krankheitsfälle selbst zurücksieht. Ich habe den Pylorus an diesem Leiden erkrankt gesehen, wo vom Beginn desselben bis zum Tode 15 Jahre vergingen; dagegen nahm diese Krankheit im Dünndarm und im Blinddarm einen bei weitem schnellern Ausgang; auch im Mastdarm zeigte dieses Leiden einen schnellern Verlauf, als selbst im Magen. Es hängt dieses wohl zum Theil von der Beeinträchtigung der Function, welche das jedesmalige Leiden verursacht, ab, und besonders von der großen

Ausdehnung des Leidens, sowohl in die Ausdehnung auf die Fläche, als auch von Beeinträchtigung der Dicke des Nahrungscanals, indem durch diese beiden die Bedingung der geringern oder größern Störung der Verrichtung gegeben wird. Zum andern aber hängt dieses von der allgemeinen Reizempfänglichkeit der Constitution ab, indem diese jene Ursache wird, wodurch im örtlichen Leiden die Theilnahme des gesammten Organismus erweckt wird, und in Hinsicht auf Kräfte- und Säfteverbrauch eine bei weitem größere Consumtion nothwendig wird, als wenn dieser Zustand nur allein örtlich bleibt, und lange Zeit hindurch ein für sich umschlossenes Leiden ausmacht. Auch muß man wohl bedenken, daß der Schmerz, welcher an diesen Stellen verschieden zum Vorschein kommt, auch verschiedentlich auf den Krankheitszustand influirt, und aus diesem Grunde kann bei einem sehr reizbaren Individuum der Skirrhus des Mastdarms einen raschern Verlauf bedingen, als der Skirrhus des dünnen Darmes bei einem andern minder reizbaren Subjecte. Im Allgemeinen kann man aber annehmen, daß, mit Ausnahme dieses Leidens im Mastdarme, dasselbe in dem Falle, wo es den dünnen Darm befällt, einen schnellern Verlauf zeigt, als wo es den dicken Darm befällt, und es ist dieses begründet auf die verschiedene Wichtigkeit, welche beide genannte Darmtheile in dem Processe der Chylification einnehmen.

Auch ist die Prognose sehr verschieden nach dem Alter. Im mittlern Alter, vom 35sten bis 40sten Jahre, steht ein weit langsamerer Verlauf der Krankheit bevor, als von dem 50sten bis 65sten, indem in jenen Jahren das Leiden mehr als ein örtliches erscheint, und somit auch nur als solches Einfluß ausübt und durch die noch mehr energische Lebenskraft auf mannigfache Art Ersatz für die Störungen geschafft werden kann, welche dieses Leiden in Bezug auf andere Organe verursacht. In den Jahren von 50 bis 65 ist aber selten dieses Leiden ein rein auf den Darmcanal beschränktes, und es ist nicht selten der Fall, daß in mehreren Organen zu gleicher Zeit eine Hypertrophie mit Induration des betreffenden Zellgewebes erscheint. Wenn man nun auch annähme,

daß selbst in diesem Alter die Naturkräfte und Hülfsmittel noch eben so rege wären, so ist schon in der Entwickelung des Uebels an mehreren Stellen der Grund gegeben, wodurch ein schnellerer Ruin des Kranken herbeigeführt werden muß.

Wenn das Uebel nur ein mehr auf sich beschränktes ist und sich zugleich oberhalb des dünnen Darmes beschränkt, so ist mehr ein Ausgang in Schwindsucht zu erwarten; wenn das Uebel dagegen im untern Theil des dünnen Darmes und im Blind- und Grimmdarm sich entwickelt, es nebenher auch noch andere Theile ins Leiden zieht, so stehen bei eintretendem entzündlichem Schmerz mehr Wassersucht und ihre Ausgänge bevor. Die deutliche Entwickelung der Geschwulst läßt im Ganzen mehr auf bevorstehende Wassersucht hindeuten, besonders wenn sie im Ileum ihren Sitz hat. Ist nur ein beständiger Durchfall ohne Blutabgang vorhanden gewesen, so hat man in den Leichen der an diesem Leiden Verstorbenen eine Verdickung der verschiedenen Häute und des Zellgewebes zu vermuthen, ohne gleichzeitige Zusammenhangstrennung; und das Uebel ist vor seiner völligen Entwikkelung tödtlich geworden. Ist dagegen reichlicher Blutabgang in Verbindung von Häuteausleerung und Brennen oder Jucken am After in der letzten Zeit vorhanden gewesen, so hat man in den verdickten und verhärteten speckartigen Darmtheilen Zusammenhangstrennungen mit ungleichem, oft fungösem Boden zu erwarten, die von großem oder geringem Umfang sein können, und einen aus den Erscheinungen während des Lebens leicht zu erkennenden Sitz einnehmen.

Die Cur, welche die Heilung des Uebels selbst beabsichtigte, müßte eine umändernde sein, und dieses scheint man auch mit der Anwendung von Mercurialmitteln beabsichtigt zu haben. In dem Falle, welchen Irwin erzählt, brachten große Gaben von Merc. dulc. in Verbindung mit calcinirter Magnesia reichliche Stuhlausleerungen zu Stande, und der Kranke fühlte sich hiernach jedesmal frei von allem Schmerz, und als endlich der Mercur bis zu einer heftigen Speichelung gereicht war, daß selbst Geschwüre des Zahnfleisches entstanden, nahm des Kranken Zustand, welcher

früherhin schon lange Zeit in der Art zerrüttet war, daß derselbe auch nichts mehr hatte verrichten können, eine solche Wendung, daß er sich ganz leidlich befand. Irwin glaubt sogar, daß die zweite, durch Umstände verhinderte Queckſilbercur gewiß Heilung bewirkt haben würde. Ueberhaupt scheint die Behandlung dieser und ähnlicher Leiden mit Queckſilber bei den englischen Aerzten sehr an der Tagesordnung zu sein. In dem von Beezeley erzählten Falle wurde dieses Mittel, wiewohl nicht mit solchem Erfolge, doch mit Linderung für den Kranken verabreicht. Und wenn man auch nur annimmt, daß unter diesen Umständen das Queckſilber das einzige Mittel war, welches die so lästige und so viele beschwerliche Symptome in ihrem Gefolge führende Verstopfung beseitigte, und dadurch dem Kranken so viele Linderung verursachte, wenn es auch nicht die völlige Heilung bewirkte, so ist ein solches Mittel selbst für die symptomatische Cur wichtig. Die Gabe, in der man das versüßte Queckſilber reicht, ist von 2 bis 4 Gr.

Mit dem Queckſilber zu gleicher Zeit habe ich auch das Extr. Cicutae verbunden, und ich schmeichle mir, in einem Falle die Krankheit durch die Anwendung dieser Mittel bis zum Speichelfluß in ihrer Entwickelung aufgehalten zu haben. So wie man das Queckſilber mit Extr. Cicut. verbindet, so braucht man es auch in Verbindung mit Extr. Belladonnae und Herb. Digit. Bei ungemeiner Empfindlichkeit der Geschwulst ist gewiß das Extr. Belladonnae zu gr. IV. und ℥ß Aquae Lauroceras., alle 3 Stunden 15 Tropfen gereicht, eines der trefflichsten und bewährtesten Arzneimittel. Es sind noch zwei andere Mittel, welche zum Zweck der Radicalcur angewendet wurden, wiewohl sie nicht einmal den Erfolg gewährt haben, welchen man vom Queckſilber erfahren hatte: und von diesem ist das eine das Sal ammoniacum, nach Kopp in großen Gaben angewendet. Es wurde den Tag über zu ℥ß bis ℥vj. gegeben; und zwar p. d. zu ℈j. bis ʒß. Die Wirkung, welche man davon beobachtete, war nicht sonderlich; es erregte bald Schmerzen und mußte ausgesetzt werden; in einem andern Falle wurde es vertragen, allein es verminderte nicht die

Geschwulst, noch den Schmerz derselben, und wirkte nur wenig auf den Stuhl, wohl aber vermehrte es die Urinaussonderung.

Das andere Mittel war die Jodine. Die Tinct. Jodinae wurde von 10 bis 20 Tropfen allmälig steigend bei einer 60jährigen Frau, welche schon lange an dieser Krankheit litt, angewendet, allein obwohl dieselbe vertragen wurde und keine Schmerzen verursachte, so nutzte die lange fortgesetzte Anwendung dieses Mittels doch nichts, und es wurde ausgesetzt. Es scheint demnach, als wenn dieses von Recamier gegen Skirrhus und Krebs so sehr empfohlene Mittel nicht gegen Uebel der Art wirkt, welche nicht Skirrhus, noch Krebs, sondern Leiden, welche jenen Uebeln verwandt sind und in mancher Hinsicht nahe stehen.

Die Anwendung des Arseniks in dieser Krankheit kenne ich nicht, es ließe sich aber vermuthen, daß sie wohl nicht ohne allen Erfolg sein würde.

Mit diesem Verfahren verbindet man zugleich die ableitende und vorbauende Cur: jene, indem man wiederholt durch Schröpfköpfe oder Blutegel an der Nähe der leidenden Stelle Blut entzieht, und zuletzt an dieser Stelle ein Fontanell, welches der Geschwulst an Größe entsprechen muß, anlegt, oder gar ein Haarseil hier in Eiterung bringt. Es ist aber nie zu übersehen, daß beide so verursachte eiternde Flächen jedesmal der Größe der Geschwulst entsprechen müssen, wenn sie vollen Nutzen gewähren sollen, und daß es nicht hinreichend ist, blos ein Fontanell oder ein Haarseil gesetzt zu haben. Die vorbauende Cur beschränkt sich auf Fernhaltung aller Einflüsse, insofern sie durch Regimen und Diät und selbst in der Anwendung der Arzneimittel die Bedingungen zur Verstärkung des Leidens oder wenigstens zur Beschleunigung des Verlaufs desselben werden können.

Die symptomatische Cur richtet sich gegen solche Symptome, welche nicht ohne Gefahr der schnellen Krankheitsentwickelung bestehen, oder wohl gar das Leben gefährden können, und hier steht die Entzündung oben an, an dem beim Druck zunehmenden Schmerz, der mehr oder minder

großen Störung in den Verrichtungen des Darmcanals und an dem Fieber erkennbar. Wenn bei diesem Zustande das Fieber sehr ausgebildet und der Schmerz heftig und anhaltend ist, müssen wir allgemeine Blutentziehungen anordnen. Bei mehr örtlichem Zustande der Entzündung sind die örtlichen Blutentziehungen durch Blutegel und Schröpfköpfe vorzunehmen. Da man aber mit diesen Mitteln nicht ausreicht, indem eine complicirte Entzündung vorhanden ist, so muß man noch die Fomente und oft das Queckſilber zu Hülfe nehmen. Es kann die Beachtung der bald zu bekämpfenden eingetretenen Entzündung nicht genug empfohlen werden, indem während des Blühens derselben das Leiden sich entweder in der Art entwickelt, daß es in Eiterung übergehen kann, oder durch sie das schon sehr entwickelte nun wirklich in Eiterung hinübergeführt wird, wo denn der Arzt auch selbst den Verlauf der Krankheit nicht mehr beherrschen, sondern ihr nur ruhig zusehen kann. Wohl aber kann er den Verlauf des noch nicht bis zur Ausbildung der Verschwärung gereiften Leidens in einem gewissen Grade bestimmen und zurückhalten.

Die Cur, insofern sie den Stuhl antreiben und zurückhalten muß, um ihn für den Kräftezustand des Kranken in angemessenem Gange zu erhalten, wendet die entzündungswidrigen Abführungsmittel an, als das Kalomel, das Oleum Ricini; oder sie giebt Pflanzenmilchen und schleimige Decocte, und wo diese nicht ausreichen, und weder Entzündung noch Atonie besteht, das Opium: auch habe ich das Lactucarium für diesen Zweck besonders passend gefunden. Wenn sich mit diesem Leiden Magenkrampf verbindet, so ist die Blausäure nicht genug zu empfehlen.

Die vorhandene Wassersucht, ebenso die Schwindsucht, verlangen die diesem Zustande angemessenen Mittel, welches die bekannten sind.

Diät und Regimen müssen mild nährend und sonst den vorwaltenden Symptomen als ausgesprochenen und besonders zu bekämpfenden symptomatischen Krankheiten angemessen sein.

Wenn dieses Leiden den Mastdarm befallen hat, so wendet Lisfranc ein chirurgisches Verfahren zur Beseitigung

dieses entarteten Theiles an. Er exstirpirt den Mastdarm, entweder theilweise oder ganz. Nach dem, was mir bis jetzt über diese Operation bekannt geworden ist, scheint dieselbe nur wenig von dem Verfahren abzuweichen, welches man hin und wieder gegen den theilweisen Vorfall des Mastdarmes anzuwenden pflegt. Er trägt nämlich bei der theilweisen Entartung die entarteten Theile ab, und zwar oft in der Länge von mehreren Zollen. Die Fälle, wo die Krankheit diese Operation zuließ, waren die glücklichen; wo aber der Mastdarm in seiner ganzen Dicke entfernt werden mußte, war der Erfolg dieses Kunstverfahrens bei weitem ungünstiger. Auch diese Verfahrungsart ist noch nicht hinreichend bekannt. In einem Falle von Mastdarmkrebs, den Herr Lisfranc im Journal général de médecine etc. Tom. CVII. Jan. 1829 mitgetheilt hat, wurde auf folgende Weise verfahren: Herr Lisfranc machte zwei halbmondförmige Einschnitte rings um das Rectum, worauf er sodann diesen Darm bis zur Höhe von drei und einem halben Zoll spaltete, und sodann mit der größten Schonung der Schließmuskeln das Krebshafte wegnahm. Nach drei Monaten war die Frau, welche den Gegenstand dieser Beobachtung abgab, geheilt. Fünf Monate später war das Orificium ani nur ein wenig verengert, wogegen man fortwährend Bougies tragen ließ. Acht Monate später wurde diese Frau vollkommen geheilt der Akademie vorgestellt. Sollte es der Kunst gelingen, dieses außerordentlich schmerzhafte Leiden noch in mehreren Fällen für die Dauer zu heben, so würde dieses Kunstverfahren gewiß von dem größten Nutzen für die an solcher Krankheit Leidenden sein.

## II. Geschwüre in der Zusammensetzung mit allgemeinen Zuständen.

### a. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe von Fiebern.

Schon sehr früh hat man beim Aufkommen der Leichenuntersuchung solcher Individuen, welche an Fieberkrankheiten mit Durchfall gestorben waren, die Beobachtung gemacht, daß

die Schleimhäute der ersten Wege nicht selten auf normwidrige Weise umgebildet waren, wovon man den Grund gewöhnlich in einem doppelten krankhaften Vorgange in dem Gewebe der Schleimhaut zu finden glaubte. Bald nämlich zeigten sich diese als neue Bildungen in dieser Haut, bald bot sie selbst eine sehr auffallende Formabweichung dar. Wie viele zufällige oder nothwendige Bildungen des Darmcanals im Verlaufe von Fiebern vorgefunden sind, darüber finden wir eine hinreichende Anzahl von Beobachtungen, die alle das Resultat der Leichenöffnung sind, bei den ältern Schriftstellern an den Stellen, wo sie über vorhandene Ausschläge auf innern Häuten und Organen ihre Untersuchungen und Erfahrungen mittheilen. Ohne weiter auf das Einzelne dieser Berichte einzugehen, halte ich es nach meinen eigenen Vergleichungen, welche zur Untersuchung dieses Punktes angestellt wurden, für ausgemacht, daß die ältern Schriftsteller bei minderer Kenntniß und Erfahrung in der Zergliederung des krankhaften Körpers Formabweichungen und neue Bildungen verschiedener Art für Ausschläge auf innern Organen und Häuten gehalten haben, ein sehr verzeihlicher Irrthum, da die äußere Gestalt jener verschiedenen Bildungen auf innern Häuten so viel Aehnliches mit mancher Ausschlagsform der äußern Haut darbietet. Wie ähnlich sieht nicht eine angeschwollene Brunnersche Drüse einer reifen ausgebildeten Blatterpustel! Ein zweiter Umstand, welcher die Täuschung nur noch vervollständigen konnte, ging wohl daraus hervor, daß beide Krankheiten, sowohl die Fieber mit Ausschlag, als jene, welche mit den genannten Bildungen des Darmcanals vorkommen, was das Fieber angeht, so viel Aehnliches in Hinsicht des Verlaufs und der Natur der Erscheinungen zeigten und noch darbieten. Da nun die älteren Aerzte minder die Form des Ausschlages als das Fieber beachteten, so ist es um so leichter begreiflich, daß die Aehnlichkeit des Fiebers, unter welchem die innern Formabweichungen bei mangelndem oder selbst vorhandenem äußern Hautausschlage vorkamen, selbst zur Verkennung des Leichenbefundes und Mißschätzung des Vorhandenen Anlaß gab.

Was die Pathologie und die genauere Diagnose hierdurch verlor, das ersetzte vielleicht die genauere Beachtung des Kräftezustandes im Fieber, von welcher in der Mehrzahl der Fälle doch immer und zunächst des Kranken Heil und Heilung bedingt und geschaffen wird.

Auf diese Weise haben für uns die Beobachtungen der Alten doch den Werth der Erfahrung und sind mehr als gewöhnliche historische Notizen. Sie geben uns von mancher Krankheit das Bild, dessen wahrhafte Zeichnung noch den jetzigen Pathologen so vortrefflich und genau erscheint, und zwar nicht allein den deutschen Aerzten, sondern selbst neuere ausländische Aerzte haben ihren Beobachtungen und Erfahrungen die der Alten als wohl bewährte vorangehen lassen. Ganz besonders ist dieses bei den Entartungen der Form der Darmcanalsschleimhaut der Fall gewesen. Nur ist insofern Nachtheil hieraus entstanden, als durch Mißverständniß oder nicht genaue Durchlesung und Beachtung der Stellen älterer Schriftsteller manche Beobachtung über diesen Gegenstand den unrechten Platz gefunden hat und zu Krankheiten gezählt ist, zu denen sie gar nicht gehört. Röderer's und Wagler's Morbus mucosus ist von den meisten französischen Schriftstellern zu den Geschwüren oder vielmehr zu den krankhaften Drüsenumänderungen des Ilei gezählt worden, wiewohl er einen ganz andern Krankheitszustand darbietet, da es doch bekannt ist, daß man beim Morb. mucosus meistens nur krankhafte Drüsenumbildungen des Duodeni fand. Bei dieser Art von Krankheit wird mehr der obere Theil, bei einer andern, der Dothienenteritis, mehr der untere Theil des Darmcanals ergriffen, und wiewohl beide fieberhafte Zustände sind, so wird doch eine völlige Verschiedenheit sowohl der Natur der Krankheit als der Symptome dadurch hervorgebracht.

In der Gegend des Magenpförtners und des Zwölffingerdarms werden die großen Drüsen, glandulae Brunneri genannt, eher angeschwollen bei den Leichenöffnungen mancher an Fiebern Verstorbenen gefunden als die kleinern, wiewohl auch diese letztern nicht ganz verschont bleiben. Die Brunnerschen Drüsen schwellen an und geben jene großen Pusteln, die wir

bei der Leichenöffnung im obern Theile des Darmcanals finden. Mit diesem Zustand sind nun die beständigen Zeichen von Leiden des Magens und des Duodeni vorhanden. Die beständigen Uebelkeiten, das Erbrechen und die weißbelegte Zunge, der gänzliche Mangel an Appetit, oder Umstimmung desselben, und der in der Magengegend sich zeigende Schmerz deuten an, daß es der obere Theil des Nahrungscanales sei, der leide. Auch das mit dieser Störung verbundene oder vorhergehende Fieber zeigte sich, wie wir sehen werden, anders als es bei den geschwürigen Entartungen des untern dünnen Darmcanals beobachtet ward. Die Schilderung des Morbus mucosus von Röderer und Wagler gewährt uns das treffendste Bild von dem Krankheitsvorgange, welcher entsteht, wenn die Drüsen des obern Theiles des Darmcanals, des Magens und des Zwölffingerdarmes nämlich, erkranken und mit einem nervösen Fieber zusammengesetzt werden. Das Fieber mit Leiden des untern dünnen Darmcanals giebt sich durch geschwürige Anschwellung der kleinen Darmdrüsen, der glandulae Peyeri zu erkennen. Es stehen diese Drüsen nicht einzeln, wie bei dem Morbus mucosus, sondern mit ihnen zu gleicher Zeit erhebt sich das Zellgewebe und das Gefäßnetz der Schleimhaut, und bildet eine mit den Darmdrüsen gleichmäßig fortschreitende Erhabenheit, die im Verhältniß zu der nicht angeschwollenen Schleimhaut das Ansehen gewährt, als sei eine dicke, feste, umschriebene Masse, die auf der Oberfläche kleine, schwarze Punkte enthält, aufgelegt worden. Welches auch zum Theil noch stattfindet, wenn diese festen und erhabenen Stellen der Schleimhaut schon in Geschwüre sich umgebildet haben.

Die Zufälle, welche die Störungen des untern Darmcanals darbieten, sind, was die örtlichen Erscheinungen betrifft, im Ganzen an Heftigkeit geringer; jedoch beobachtet man die belegte, weiße Zunge, wobei nur höchst selten Erbrechen erscheint; dagegen kündet ein häufiger, mit Verstopfung abwechselnder und eine gelbliche, breiige Masse ausleerender Stuhl dieses Leiden an, das unter einem Zustande des heftigsten Fiebers sich entwickelt, und ausgebildet gewöhnlich tödtlich endet. Es ist uns dieses Leiden in neuerer Zeit unter der Benennung

der Dothienenteritis, des mit Darmgeschwüren zusammengesetzten Typhus vorgekommen und häufig verhandelt worden. Was den Namen angeht, so ziehe ich den letztern, nämlich den des zusammengesetzten Typhus, vor, da er nach meiner Meinung am meisten für die Bezeichnung der Natur dieses Leidens paßt, und der erstere ein Leiden bezeichnet, was nie die Quelle des Typhus werden kann, der sich durch seine Erscheinungen doch so deutlich im Verlaufe dieser Krankheit ausspricht. Da man aber doch eines Namens bedarf, um jenen Zustand näher zu bezeichnen, so ist in der nachfolgenden Abhandlung über diesen Zustand die Bezeichnung Dothienenteritis gebraucht worden, nicht aber in dem Bretonneauschen Sinne, als sei das Darmcanalsleiden der vorherrschende Zustand, von welchem jener des Fiebers bedingt werde, oder als sei dieses Leiden doch das Charakteristische, welches als specifische Erscheinung zur Bezeichnung des ganzen Zustandes gebraucht werden könne, in welchem Sinne es vorzugsweise Bretonneau, Trousseau, Guersent und mehrere Andere verstehen, sondern zur kürzern Bezeichnung habe ich diesem Worte die Bedeutung des mit Darmcanalsleiden zusammengesetzten Typhus untergelegt.

### α) Der morbus mucosus.

(Entartung der Brunnerschen Drüsen im obern Theile des Darmcanals, häufig mit nervösem Fieber und Typhus).

Was der Morbus mucosus sei, ist seit Röderer's und Wagler's Einführung der Schleimkrankheit verschiedentlich bestimmt worden. Man hat diesen Zustand auch Febris pituitosa genannt, ja zu Zeiten sie mit dem Schleimzustande, Status pituitosus, verwechselt. Wir verstehen darunter jenes Leiden, welches durch Fieber und ganz auffallende Anschwellung und Vergrößerung der Schleimbälge, besonders der Brunnerschen Drüsen im untern Theile des Magens und dem obern Theile des Zwölffingerdarms ausgezeichnet und bestimmt ist. Ob in diesem Zustande eine wesentliche Bedingung der Ansteckung obwalte, wie sie in der von Röderer und Wagler beschriebenen Epidemie vorhanden war, oder ob sie wirklich auch ob-

ne Ansteckung vorkomme, und diese zu Zeiten nur eine Nebenerscheinung sei, darüber haben die bis jetzt vorhandenen Beobachtungen noch nicht entschieden, wenigstens scheint beides stattfinden zu können.

Was in der Göttinger Epidemie die Veranlassung gab, so viele Unterarten aufzustellen, war zum Theil begründet in der Abweichung der Schleimkrankheit nach dem Kräftezustande, zum Theil aber auch in einzelnen hervorragenden Symptomen, die als hervorstechende symptomatische Krankheiten, als eine zufällige Verschlimmerung, unter Hervorrufen solcher Erscheinungen, die außer dem Bilde der Schleimkrankheit lagen, sowohl den Verlauf als das Bild der Krankheit gar mannigfaltig abänderten. Die wesentlichen Symptome des Schleimfiebers finden wir auch bei den unter verschiedenen Benennungen vorkommenden Entartungen des Darmcanales, wenn auch unter der großen Anzahl selbst wichtiger, zur Schleimkrankheit nicht gehörender Erscheinungen zurückgedrängt. Dieses ereignet sich aber nur gegen das Ende des tödtlichen Leidens, wo der Mangel an Kräften wirklich einen dem nervösen Zustande ähnlichen veranlaßt.

Der gewöhnliche Beginn der Schleimkrankheit findet unter dem Vorhergehen der Erscheinungen des Schleimzustandes statt. Lange Zeit hindurch vorhanden gewesene weißbelegte Zunge, wobei zwar noch die Eßlust fortbesteht, ohne daß jedoch noch das Gefühl der Sättigung oder das behagliche Gefühl des Wohlseins nach der Sättigung erfolgt. Die oft bis zum hohen Grade gesteigerte Eßlust wird bald gestillt, und nach dem Essen findet stets ein Druck in der Magengegend statt, der mit einem Gefühl von Schwere, oft sogar mit Schmerzen verbunden ist. Zu gleicher Zeit wird des Kranken Athmen sehr beengt und nicht selten, was ihm sonst nie zu geschehen pflegt, wird er zum Räuspern oder sogar gelindem Hüsteln genöthigt. Besonders scheint die Bewegung im Anfange dieses hervorzubringen, nachher aber dasselbe zu vermindern und den Kranken von der Last des Magendrückens zu befreien. Auch sind solche Kranke zur Morgenzeit nach dem Aufwachen von Uebelkeit heimgesucht, die nicht eher schwindet,

als nach dem Genuß des Frühstückes oder zuweilen nach erfolgtem gehörigen Stuhlgange.

Wenn der obere Darmcanal im gehörigen Grade leidet, wenn die Speisen leichter und mit geringerer Beschwerde verdaut werden, wenn zu gleicher Zeit die Brust freier ist, so kündet sich bei einigen Subjecten der Schleimzustand oft dadurch an, daß eine sehr auffallende Diarrhöe mit Ausleerung einer weißen, ziemlich zähen Masse unter Erleichterung des Druckes, welchen der Kranke im Unterleib empfindet, erfolgt. Es fehlt bei dieser Diarrhöe auch nie an einem Urin, welcher beim Lassen zwar hell ist, aber sehr schäumt und Wolken zeigt, bald beim Stehen und Erkalten sehr trübe wird, einen weißlich-gelben, dicklichen Bodensatz fallen läßt und eben so schnell einen faulig stinkenden Geruch verbreitet, ja oft die den Urin enthaltenden Geschirre wirklich incrustirt. In andern Fällen zeigte sich der Schleim nach oben turgescirend, zwar nicht sowohl durch Erbrechen, als vielmehr durch einen anhaltenden und mit vieler Schleimabsonderung verbundenen Husten, welcher zur Abend- und Morgenzeit in heftigen Paroxysmen den Kranken befällt. Die ausgeworfene Materie ist glasig und sehr zähe, zuweilen auch mit vielem Schaum verbunden, als sei sie geschlagen.

Bei dem Schleimzustande finden sich nun gewöhnlich Würmer ein, welche von dem Kranken bald durch den Mund nach vorhergegangener Uebelkeit, Speichelfluß oder auch Erbrechen ausgeworfen, bald durch den Stuhl während des Durchfalles beseitigt werden. Die vorkommenden Würmer sind gewöhnlich Spuhlwürmer. Röderer beobachtete in der beschriebenen Epidemie das sehr häufige Vorkommen von Trichuriden, die in dem dicken Darm vorgefunden wurden, ihren eigentlichen Sitz aber in dem Blinddarme hatten. Je länger dieser Schleimzustand andauert, desto mehr Symptome bilden sich hervor. Der Appetit sinkt mehr und mehr, die Zunge wird in ihrer ganzen Oberfläche weiß belegt; der Kranke wird von den genossenen Speisen sehr belästigt, indem sie ihm ein heftiges Magendrücken verursachen: der Durchfall wird gleichfalls anhaltender und in dem Abgegangenen soll man zuwei-

len Spuren von Blut finden; der Kranke wird durch den Stuhl nicht mehr so wie früher erleichtert, die unangenehmen Empfindungen des Unterleibes bestehen fort, und außer dem häufigen Schleimabgange wird der Kranke jetzt auch wassersüchtig, wobei ihm die Fußknöchel anschwellen; die Müdigkeit der Glieder nimmt zu, es zeigen sich gegen Abend und Morgen Fieberbewegungen, welche sich durch einen geringen Schweiß beendigen; der Abgang von vielen Schleim enthaltendem Urine folgt. Mit dem Eintritt des Fiebers oder auch schon früher entstehen Aphthen an der Zunge, an den Lippen und am After. Selten jedoch erlangt die Fieberbewegung ihre vollkommene Ausbildung, und bleibt im Ganzen eine unterdrückte Bemühung der Natur, welche über diesen Zustand durch das Fieber allein nicht Herr werden zu können scheint. Da die Fieberbewegungen auch in einen Theil der Nacht fallen, so ist der Schlaf des Kranken unruhig, und die Schlafzeit geht ohne Erquickung für den krafterschöpften Kranken vorüber, und nun kündigen sich zuletzt Nachtschweiße an, denen ähnlich, welche wir in der Wurmkrankheit der Kinder beobachten. Was den Kranken noch mehr erschöpft, ist die wirklich sich schon früh einstellende Agrypnie, die gewöhnlich dann vorhanden zu sein pflegt, wenn Hände und Füße des Kranken beständig kalt anzufühlen sind.

Wiewohl die Krankheit bei den eben beschriebenen Fieberbewegungen zuweilen zur Reife und Entscheidung geführt wird, Furunkeln, Pusteln, Geschwüre an den Lippen, Katarrh, Diarrhöe und andere Erscheinungen als Krisen auftreten, so ist der eigentliche Schleimzustand doch mehr vorbereitende Ursache zu einer andern Krankheit, als selbst Krankheit von besonderer Wichtigkeit. Nie wird sie auch durch sich selbst tödtlich, sondern gewöhnlich erst dadurch so sehr gefährlich, daß sie sich sehr leicht in einen andern Zustand hinüberbildet, der durch seine heftigen acuten Erscheinungen ganz besonders berücksichtigt zu werden verdient, indem er in einem schon durch den lange bestehenden Schleimzustand geschwächten Körper auftritt.

So haben uns die Schriftsteller den Verlauf und die Erscheinung der chronischen Schleimkrankheit beschrieben, sie

wohl unterscheidend von einer andern, die, aus jener zuweilen hervorgehend, durch ihre deutlichen Schauder, durch die damit verbundene Uebelkeit und das hinzutretende Erbrechen sich als neuer Abschnitt eines andern bevorstehenden Fiebers ankündigt. Dieser Frost mit Hitze wechselnd tritt gewöhnlich am Nachmittage oder gar am Abende auf, und nur sehr selten ausnahmsweise gegen Morgen. Gegen die Spätzeit des Abends tritt eine dem vorhergegangenen Froste an Dauer und Stärke gleichstehende Hitze ein, mit welcher Schmerz im Vorderkopfe und ein kaum zu stillender Durst verbunden ist. Bei vollkommen darniederliegendem Appetit ist nicht selten unter stetem Würgen und großer Uebelkeit der Stuhl verstopft. Auch fehlt selten ein krampfhafter, katarrhalisch klingender Husten. Die angewandten Brechmittel bringen eine mehr oder weniger mit Galle vermischte Schleimmasse hervor. Das Blut aus der Vene im vollen Bogen gelassen zeigt nur eine sehr geringe Crusta pleuritica, die von einer geringen Quantität Serum umgeben ist. Bei sehr vollblütigen Kranken treten zu dieser Zeit in verschiedenen Organen Zeichen der Entzündung auf; bald sind es mehr stechende Brustschmerzen, die beim Husten an Heftigkeit zunehmen; bald sind es Schmerzen in den Hypochondrien; in beiden Fällen pflegt aber die Angst und das erschwerte Athmen nicht zu fehlen. Die Kranken werfen sich unruhig im Bette herum, und bei Abnahme der Kräfte werden sie mürrisch und ungeduldig. In diesem Zustande sind sie dem Delirium nahe, das sich bei einigen wirklich einstellt; andere dagegen werden von lästigen Traumbildern im Schlafe sehr gequält. Auf dieser Höhe des Fiebers stellt sich bei fortbestehender Stuhlverstopfung ein sehr heftiger Schweiß ein, mit dem zuweilen Gliederschmerzen verbunden sind. Auch stellt sich am dritten oder vierten Tage zuweilen, besonders beim Gebrauch der Laxanzen, eine Diarrhöe ein, die sodann sehr lange anhaltend werden kann; auch kann dieser Zufall bei geringerem Grade des Fiebers, oft schon vom Anfange an vorhanden sein. Im Anfange wird auf diesem Wege Schleim ausgestoßen, bei herangewachsener Krankheit aber wohl Blut, und zuletzt sind die Stuhlausleerungen gar gallig, und zeigen

sich als eine dunkelbraune, das Wasser nicht färbende Masse, die einen sehr übeln Geruch verbreitet. Auch sind die Stühle, bei übler Wendung der Krankheit, bei gleichzeitigem, häufigem Blutabgang sehr stinkend. Heftige Krämpfe, die sich nach dem Verlaufe des Quergrimmdarmes erstrecken, und Stuhlzwang sind die gewöhnlichen Begleiter dieses Durchfalls. Ein mäßiger Durchfall, wenn auch mit Ausscheidung von Würmern verbunden, findet immer unter Wohlbehagen für den Kranken statt. Lästiger kann der zuweilen hier vorkommende Brechdurchfall werden, indem er gewöhnlich unter den Zufällen des Krampfes erscheint. Wenn die Krankheit sehr vollblütige und starkgenährte Personen befällt, so ist gleich zu Anfange das Gesicht auffallend roth. Auch nach dem Alter sind die Erscheinungen mehr verschieden. Ein harter, gespannter und bei dem Drucke schmerzhafter Bauch gehört den Kindern an, bei denen auch das Nasenjucken vorkommt. Ein Fußschmerz, seltener eine Fußgeschwulst, ist oft bei Kindern mit einem gelinden Auftreten der Krankheit verbunden. Der Mund und besonders die hintere Höhle desselben enthält sehr viel Schleim und ist unter dem Fieberanfall trocken, der angehäufte Schleim im Kehlkopf wird durch Husten ausgestoßen; der Geschmack ist gewöhnlich bitter; die Zunge weiß belegt, und glänzend von dem dicken und festen Schleimüberzuge, an der Wurzel gelblich, oft bräunlich, und hin und wieder sind über die Zunge kleine rothe Wärzchen verbreitet, die durch die weiße Schleimmasse hervorragen. Aphthen entstehen in der ganzen Ausdehnung des Mundes sehr häufig im Verlaufe der Krankheit, und sind die Veranlassung zu heftigen Schmerzen. Der Urin richtet sich ganz nach dem Charakter des Fiebers. Im Anfange bei vorwaltender Entzündung ist er mehr röthlich und sparsam; gegen den vierten Tag und später ist er mehr schleimig und der dickliche Bodensatz ist zuweilen mit einem ziegelmehlartigen Sedimente verbunden. Auf gleiche Weise zeigt sich der Puls bald nach dem Charakter des Fiebers, bald nach dem Krampf- oder Entzündungszustande einzelner Organe verschieden.

Unter diesem Verlaufe nimmt die Krankheit gewöhnlich einen sehr günstigen Ausgang, und nach Röderer's und Wagler's Angabe ist die Krankheitsperiode in kurzer Zeit durchlaufen, wenn nicht einzelne hervorragende Erscheinungen oder zufällige Nebenkrankheiten dieses, nach seinem Ausgange betrachtet, günstige Schleimfieber in einen andern Zustand umbilden, den Röderer und Wagler das bösartige Schleimfieber nennen.

Sowohl der chronische als acute Schleimzustand können sich in dieses letztere hinüberbilden. Sein Wesen und die hieraus hervorgehenden eigenthümlichen Krankheitserscheinungen gehen offenbar nicht aus einem einfachen, sondern aus einem zusammengesetzten Zustande hervor. Aus diesem Grunde sind die Erscheinungen so verschieden, welche das Schleimfieber in der verschiedenen Complication begleiten; bald ist es eine sehr heftige innere Entzündung, die durch ihren raschen Verlauf, oder durch das Unvermögen der Blutentziehungen gegen den aus dem Schleimzustande und der Entzündung hervorgegangenen eigenthümlichen Zustand, nicht bekämpft rasch zu einem für den Kranken sehr unglücklichen Ausgang eilt; bald ist es eine Complication des Gallenzustandes mit dem Schleimzustande, verlaufend unter den Erscheinungen der Febris causa; bald ist es das Auftreten des Schleimfiebers bei Personen, welche schon früher ein auf irgend eine Weise entartetes Organ besaßen, und wo es nur des Schleimfiebers wie eines jeden andern einfachen Fiebers zur Anfachung eines Zustandes bedurfte, der durch das Fieber neue Kräfte und Anregung zum Verderben des Kranken erhielt. Ein hierher gehörender Krankheitszustand ist es, den uns Röderer unter der Bezeichnung einer Febr. mucos. maligna hinterlassen hat, der aber sowohl durch sein epidemisches Auftreten als durch das vorhandene Exanthem (die Petechien) sich als Typhus in mehr oder minderer Ausdehnung des Wortes zeigt, und bei dessen Entstehung das Schleimfieber und der Schleimzustand, welche ihre ätiologische Bedingung in anderen Lebensverhältnissen fanden, nur insofern betheiligt waren, als sie den Körper überhaupt mehr oder minder für die Aufnahme und Ausbildung des

Ansteckungsstoffes geneigt machten. Aus diesem Zusammenfließen der Krankheiten und Krankheitsbedingungen entsteht nach meiner Meinung der obengenannte Zustand. Da nun die Schleimzustände die prädisponirenden Bedingungen für den Typhus abzugeben scheinen, so entstehen zuerst die Symptome des Schleimfiebers, denen am 5ten, 6ten oder 7ten Tage nun nicht eine der günstigen Wendungen der Krankheit nachfolgt, wie wir sie oben angegeben haben, sondern es treten Delirien ein; die Zunge wird trocken und braun, die Haut heiß, der Puls klein und häufig; der Urin roth, der Stuhlgang sehr häufig mit Abgang von Blut ohne Erleichterung und Milderung der Fiebersymptome. Unter diesen Zufällen gesellt sich der Ausschlag hinzu, der bald in kleinen bläulich-rothen Flekken, Petechien, erscheint; bald aber in mehr länglichen, blauen Streifen hervortritt, und sich als Vibices darstellt. Die Vermögen des innern und äußern Sinnes nehmen an Kraft ab, die Bewegungen werden schlotternd und können endlich nicht mehr vollzogen werden. Die Ausleerungen stocken und unter vermehrter Heftigkeit des Pulses, oft wüthenden Delirien, Convulsionen, bei zunehmendem colliquativen Durchfall stirbt der Kranke, indem in der letzten Zeit noch Meteorismus des Unterleibes zu den Krankheitssymptomen hinzutritt.

Der ganze Verlauf dieses Zustandes kann sich auf die Zeit einiger Tage beim ungünstigen Ausgange beschränken, wobei wohl der sinkende Kräftezustand, welcher der Abmagerung voraneilt, am meisten in Anschlag kommt. Oeffnet man die Leiche der an dieser Krankheit, sei es nach dem Vorhergange des chronischen oder acuten Zustandes, Verstorbenen, so findet man in der Pförtnergegend des Magens kleine oft erbsengroße Körperchen, welche in der Schleimhaut sitzen und auf ihrer Oberfläche einen schwarzen Punkt zeigen. Alle stehen einzeln, ohne besondere Gruppen zu bilden. Besonders häufig finden sie sich in dem Theil des Zwölffingerdarmes, welcher an den Magen stößt und das Spatium duodeni valvulare ausmacht. Hier sind die Drüsen am größten, und besonders an jener Stelle, wo die Brunnerschen Drüsen im normalen Zustande einen Kreis zu bilden pflegen. Selten erstreckt

sich diese Drüsenentwickelung über den Zwölffingerdarm. Auf der Oberfläche pflegen die größeren weich zu sein; selten verlieren sie jedoch ihre Form, und die Erweichung und der Substanzverlust selbst vermögen sie nur becherförmig auszuhöhlen, und in eine Art kleiner Geschwüre umzuändern. Die Schleimhaut ist an der Umgebung dieser Theile erweicht, und um das pustelartige Ansehen der Drüsen noch deutlicher zu machen, ist sie selbst in der Umgebung röther als gewöhnlich, indem die Gefäße mit Blut stark angefüllt sind. An diesen Stellen ist die Schleimhaut glatt; allein an denjenigen, wo die Drüsen nicht sind, ist sie in dicken Runzeln zusammengezogen, wie dieses die Abbildung in dem Röderer- und Waglerschen Werke sehr deutlich zeigt. Die seröse und muskulöse Haut sind normal Auch die Schleimhaut des Leer-, Krumm- und Grimmdarmes zeigt gewöhnlich außer der Röthe nichts Normwidriges oder Ungewöhnliches. Nur in einem Falle erwähnen die Verfasser des Buches De morbo mucoso der drüsigen Gruppenbildung an Ende des Ilei.

Aetiologie. Eine der häufigsten und der wichtigsten Ursachen, welche die Schleimkrankheit bedingen, sind verschiedene endemische, oft epidemische Einflüsse. Schon dadurch, daß die Schleimkrankheit in den häufigen Wechselfiebern und Dysenterien ihre Vorgänger findet, ja oft zwischen beiden eingeschlossen ist, so daß Wechselfieber vorangehen, und bei eingetretener Schleimkrankheit nachlassen, und die nachlassende Schleimkrankheit eine Dysenterie in ihrem Gefolge führt, ist hinreichend angedeutet, welch vermögender Reiz zur Hervorbringung der Schleimkrankheit der ansteckende Krankheitsstoff zuweilen sein kann. Noch mehr aber wird die Wichtigkeit eines solchen Einflusses dadurch dargethan, daß zu Zeiten dieser Krankheitszustand wirklich epidemisch vorkommt, und sich in seiner Natur und Verbreitung hinreichend als von einem wirklichen Ansteckungsstoffe bedingt zu erkennen giebt. Aus diesem Grunde wurde der feuchte Sommer 1768 so verderblich durch unmittelbare Theilnahme an der Erzeugung der Epidemie, welche Röderer und Wagler beobachteten. Vom Juli bis zu Weihnachten war in jenem Sommer fast be-

ständig trüber Himmel oder Regenwetter, und nur selten ein heiterer Tag. Es wechselten beständig West- und Nordwind, so daß häufig Erkältungen und Durchfälle schon hierin genugsam ihre äußere Bedingung finden konnten. Es läßt sich nicht leugnen, daß der während der nassen Sommerzeit 1829 zu Bonn vorgekommene anfänglich (im Juni und Juli) sporadische Typhus, der sodann gegen den Herbst, September und October, in wirklichen contagiösen Typhus überging, in dem Witterungszustande, der auf das auffallendste dem des Jahres 1768 ähnlich war, theilweise seine entferntere Ursache fand. Wenigstens scheint die vorzugsweise Richtung des Typhus zum Erkranken des Darmcanals hierdurch bedingt zu sein. Auch im Sommer 1829 ereignete es sich, daß West- und Nordwind und Nordwestwind sogar häufig mit einander wechselten. Nach diesen sind nun ganz besonders die endemischen Verhältnisse zu berücksichtigen. Es kommen die Schleimkrankheiten, sowohl ansteckende als nicht ansteckende, nicht allein in sumpfigen Gegenden, da wo Wechselfieber herrschen, vor, sondern diese endemische Krankheitsursache findet ihre Nachhülfe in dem Mißwachs, oder in dem Mangel von guten und der Ernährung des menschlichen Körpers zuträglichen Speisen. Wo eine zusammengedrängte Menschenmasse auf eine schlechte Hafer- und Gerstenkost beim Mangel des Salzes und anderer Gewürze beschränkt war, mußten mannigfache abnorme Zustände in dem Gebilde der Schleimhaut entstehen, wie dieses im Sommer 1768 in Göttingen und dessen Umgebung bei einer großen Anzahl von Individuen der Fall war. Hierin scheint mir ein besonderer Grund gegeben zu sein, warum gerade in der Göttinger Epidemie der Magen und der Zwölffingerdarm unter den übrigen Organen des Körpers vorzugsweise in die Krankheit verwickelt waren.

Unter diesen Verhältnissen pflegt es nie an mannigfachen, für die Krankheitsentwickelung gleich ungünstigen, begleitenden Nebenumständen zu fehlen. Das Zusammenwohnen vieler Menschen, die schon in der Frühwinterszeit gewöhnlich zu warme Heizung der Wohnungen, wodurch die Faser sehr erschlafft wird, Mangel an frischem Luftzutritt, indem man

auch jede Ritze sorgfältig gegen das Eindringen der äußeren reinen Luft verstopft und so genöthigt ist, die schon geathmete Luft abermals und abermals zu athmen, sind die Einflüsse, welche häufig gleichzeitig vorhanden zu sein pflegen. Das Material zum Heizen ist in einer solchen Jahreszeit auch nicht gehörig trocken, und verursacht durch sein Qualmen und Dampfen mannigfache Beeinträchtigung sowohl der zu athmenden Luft als auch der zu genießenden Speisen, welche unter diesen Verhältnissen schwerer zu verdauen sind und häufige Blähungen verursachen, wie denn dieses auch wirklich in der Göttinger Epidemie der Fall war. Auch sahen wir zu Bonn im Winter $18\frac{2}{3}\frac{9}{0}$ den gastrischen Charakter ungewöhnlich lange andauern, so daß man ihn noch bis Ende Januar beobachtete, wo erst der entzündliche erschien.

Die Schleimkrankheit kommt als chronischer Zustand zwar sehr häufig bei Kindern, Weibern und Alten vor, allein bei den verschiedenen Geschlechtern und Altern pflegt sie verschiedene Organe und Wege des Körpers zu befallen: bei Kindern sowohl die Verdauungs- als die Luftwege; bei den Weibern mehr die Verdauungswege und die Geschlechtstheile; bei den Alten die Luft- und Urinwege. Die Schleimkrankheit mit den eigenthümlichen Entartungen des Magens und Zwölffingerdarmes beobachtete man nur bei Personen mittleren Alters, und da ein großer Theil derselben dem Soldatenstande gehörte, so läßt sich auch schließen, daß der diesen Individuen angehörende frühere Gesundheitszustand sowohl als auch der Körperbau gewiß ein guter gewesen.

Daß es auch eine lange Reihe von einwirkenden Ursachen vor Erzeugung dieser Krankheit bedurfte, wird theils von Röderer ausdrücklich bemerkt, theils aber auch durch gleichzeitige Complicationen nachgewiesen. Eine der häufigsten war die Complication mit Ascariden und Trichuriden. Obwohl Wurm- und Schleimkrankheit Hand in Hand gehen und in ihrer Entwickelung wie auch in ihren Symptomen so viele und so große Aehnlichkeit besitzen, so war es doch auch nach meiner Meinung nur durch eine allmälige Umänderung der Lebensweise und der äußeren den Körper zunächst umge-

benden Einflüsse möglich, daß sich die Wurmkrankheit hervorbildete, womit sich sodann der Schleimzustand gewöhnlich verband, und als Höhepunkt beider entstand das Fieber und in diesem die eigenthümlichen Entartungen des Darmcanals, wahrscheinlich nach vorhergehender Entzündung, die durch den hinzutretenden Typhus vermittelt wurde. Es ist aber nicht zu übersehen, daß die in neuern Zeiten so häufig als Bedingungsübel der Schleim- und Wurmkrankheit beschuldigten Skropheln wenigstens in der Göttinger Epidemie beinahe ganz fehlten, und daß man selbst in den Leichenöffnungen keine auf diese Krankheit hindeutenden Drüsenentartungen vorfand. Man fand in der Mehrzahl der Fälle die Drüsen des Gekröses vollkommen normal. Und in dem Falle, wo man die Drüsen des Gekröses sehr beträchtlich angeschwollen und theilweise erweicht fand, hatten die Darmcanalsentartungen nicht ihren Sitz im Magen und Zwölffingerdarme, sondern in dem untern Theile des Krummdarmes bis zur Bauhinschen Klappe, welches aber nur in den seltensten Fällen von Röderer und Wagler beobachtet wurde. Diese Complication giebt den in unsern Tagen so häufig mit Darmgeschwüren vorkommenden Typhus, der aus diesem Grunde, wie es mir scheint, nicht zum Morbus mucosus zu rechnen ist, indem er sich darin von Morbus mucosus verschieden zeigt, daß beide zwar ähnliche Fieberzustände, nicht aber gleiche Entartungen des Darmcanals aufweisen. Beim Morbus mucosus findet man den obern Theil des Zwölffingerdarmes und den untern Theil des Magens, bei dem andern Zustande aber, den wir Dothienenteritis nennen, den Dünndarm vorzugsweise leidend, wenigstens sind die Darmtheile, welche beim Morbus mucosus geschwollene Drüsen zeigen, in der Dothienenteritis am seltensten befallen. Bei der Dothienenteritis trägt die Skrophelkrankheit viel Schuld an der Entartung des Darmes, was wir beim Morbus mucosus nicht sehen. Es geht für uns wenigstens aus diesem ätiologischen Verhältniß die Gewißheit hervor, daß nicht immer Skrophelzustand nothwendig zur Entartung der Darmcanalsschleimhaut ist, wie man dieses hin und wieder wohl behauptet hat. Je mehrere von den ge-

nannten enferntern Ursachen zusammentreffen, oder je mehr die entferntere Ursache sich ausgebildet hat, um so mehr ist oft ein ganz geringer Diätfehler hinreichend, die Krankheit selbst herbeizuführen. Außer den Ueberladungen des Magens, welche so häufig diese Krankheit herbeiführen, ist nun noch ganz besonders die plötzliche Unterdrückung der Hautthätigkeit zu erwähnen. In der Mehrzahl der Krankheit ist sie die Hauptursache zur Herbeiführung dieses Leidens, aus welchem Grunde gewöhnlich auch die Anfänge der Krankheit von rheumatischen Erscheinungen begleitet sind, oder oft der Anfang der Krankheit unter einem wirklichen rheumatischen Fieber verborgen ist. Herumziehende Schmerzen, welche bald diesen bald jenen Ort einnehmen, verbunden mit abendlichen Fieberexacerbationen und einem reichlichen Schweiße, sind die häufigen Erscheinungen, welche den Anfang dieser Krankheit auszuzeichnen pflegen. Es erfolgt aber nie oder höchst selten ein rothes Sediment im Urine, wenn ein solches Fieber seine Exacerbation vollendet hat.

Bei allem diesen behält die Gestalt der Krankheit immer einen etwas entzündlichen Charakter, und dieser scheint auch in der Entwickelung des Darmcanalsleidens, welches in der zweiten Reihe der Krankheitserscheinungen nach vorhergegangenem Fieber auftritt, noch wesentlich zu den Hervorwuchesrungen in der Schleimhaut beizutragen. Dieses findet aber gewöhnlich seine nächste Bedingung in dem hinzutretenden Typhus, dessen Anfang immer durch den entzündlichen Charakter bezeichnet ist.

Prognose. Die chronische Form der Schleimkrankheit geht der acuten gewöhnlich voraus und wird durch sich selbst nie gefährlich, und ist nur insofern immer ein bedenklicher Zustand, als sie sehr leicht und bei fortbestehender einwirkenden Krankheitsursache gewiß in die acute Form übergeht. Ist auch dieses nicht der Fall, welches höchst selten sich ereignet, so bleibt sie doch ein sehr hartnäckiges Uebel, welches trotz der ärztlichen Bemühungen selten oder nie den Heilmitteln bald und schnell weicht. Röderer und Wagler nennen es als ein Gesetz, daß die Krankheit in ihrem Verlaufe immer

den Uebergang vom chronischen in den acuten Zustand beobachte; daß die Entscheidung, Lösung und Zertheilung der Krankheit nur dadurch herbeigeführt werden könne, daß ein gelindes Fieber die Krankheitsmaterie durch Kochung beweglich mache, um durch diese Naturbemühung der chronischen Form ein Ziel zu setzen. Deshalb erscheinen dieselben zu unbestimmten Zeiten, ohne daß die Dauer oder die Heftigkeit der Krankheit oder selbst die Constitution des Kranken einen besonderen Einfluß zur Abkürzung der Krankheit herbeizuführen im Stande seien. Man hat aber eine Fieberbewegung nach Röderer und Wagler dann zu erwarten, wenn lange Zeit die Ausleerungen des Stuhls träge und vermindert waren, wobei die Urinausscheidung denn auch gewöhnlich gleichen Schritt halte. Bei vorhandenen Blennorrhöen können auch diese durch Zurückhaltung der auszuleerenden Schleimmasse zur Gelegenheitsursache des Fiebers werden. Die gewöhnlichen Fieber herbeiführenden Ursachen können auch hier den Naturbemühungen und dem kürzern Verlauf der Krankheit zu Statten kommen. Sehr oft wiederholen sich die Fieberbewegungen in mehreren Anfällen, die einen unregelmäßigen Verlauf nehmen, oft nur eintägig sind, oft als anomale und zu unbestimmten Zeiten wiederkehren.

Nach den verschiedenen Richtungen, welche bei der individuellen Constitution für die Krisen berechnet sind, treten auch verschiedene Ausleerungen ein. Die Schleimhäute sind es besonders, bei denen eine reichliche Absonderung sich als heilsam zeigt. Die Diarrhöe, die Schleimflüsse aus den Luftwegen, und selbst die der Harnwege können für die Krankheit kritisch sein. Außer diesen geschieht die Entscheidung und Lösung der Krankheit auch zuweilen: durch Pustel-, Aphthen-, Furunkel-, Geschwürbildung an der äußern Hautbedeckung, Anschwellung des Zahnfleisches und schmutzig-schleimigen Ueberzug der Zähne, durch vermehrte Aussonderung der Augenlider und des äußern Gehörganges, welche von Jucken gewöhnlich begleitet ist; durch mehrere chronische Hautausschläge, Morgenschweiße und selbst Anschwellung verschiedener Körpertheile. Besteht im Gegentheil aber die Krankheit in ihrer ganzen Ausdehnung fort,

zeigt sich selbst in kürzerer Zeit durch die Einwirkung der Mittel oder durch die Naturbemühung keine Besserung, so entsteht nun der zweite Zustand, das hitzige Schleimfieber, ja bei einzelnen epidemischen Einwirkungen, wie dieses bei Röderer's und Wagler's Epidemie der Fall war, kann selbst der Typhus statt dieses Fiebers erscheinen. Sind in diesem die Symptome von minderer Heftigkeit, so bilden sie einen Zustand, der demjenigen nahe kommt, welchen die Natur zur Lösung der Krankheit bei der chronischen Form herbeiführt, und er hat ebenso die Eigenthümlichkeit in seinem Verlaufe, daß er sich durch getheilte Krisen entscheidet. Die Entscheidung tritt am 9ten, 11ten, 14ten oder 17ten Tage ein, wo sich Schweiße, zuweilen von säuerlichem Geruche, zeigen. Diese Ausleerung geschieht häufig nach vorhergegangenem Erbrechen, welches künstlich an den genannten Tagen herbeigeführt die Entscheidung befördert. Der kritische Urin zeigt einen sehr häufigen weißen Bodensatz, oftmals mit einem ziegelmehlfarbigen Sedimente vermischt. Sonst können auch alle Ausleerungen, die bei der chronischen Form als für die Entscheidung der Krankheit genügend sich zeigten, bei dieser acuten erscheinen. Es geschieht auch wohl, daß nach geschehener Fieberentscheidung am siebenten und eilften Tage Rückfälle der Krankheit eintreten. Das wiedergekommène Fieber entscheidet sich sodann durch Diarrhöe und Nasenbluten. Auch bildet sich aus diesem nachlassenden Fieber eine Quotidiana intermittens, wie es denn eine von jeher schon anerkannte Sache war, daß eine Schleimkrankheit sehr leicht in das eintägige Wechselfieber übergeht. Geschieht auch hier die Entscheidung nicht, oder sind gleich vom Anfange der Krankheit sehr beträchtliche auf Ergriffensein innerer Organe hindeutende Erscheinungen aufgetreten, so kündigt sich bald durch Hinzukommen der bedenklichen Erscheinungen die Besorgniß eines übeln Ausganges an. Bald sind colliquative Ausleerung durch Stuhl, Schweiß und Erbrechen, bald das Verändertsein der Ausleerung bei Zunahme des Fiebers, bald das Hervorragen eines einzelnen Symptomes, wie das Brennen der Haut, und der Meteorismus des Unterleibes bei gleichzeitiger Zunahme

des Deliriums, Anzeigen eines gewissen tödtlichen Ausganges, besonders wenn sie einzeln nach einander im Verlauf des Fiebers aufgetreten sind. Die genannten Erscheinungen deuten nun auf verborgene hinschleichende Entzündung, welche mit den gesunkenen Körperkräften, unter denen sie vorkommen, einen Widerspruch in dem Krankheitszustand, und in der ärztlichen Cur für die Wahl der Mittel eine sehr verwickelte Aufgabe darbieten. Der Tod, denn selten genesen in diesem Zustande, wenn er so weit hervorgewachsen ist, die Leidenden, tritt nach häufigem Uebergange der Petechien in Vibices, am 7ten, 9ten, 14ten, 17ten Tage oder in einer noch längern Zeit ein, und ist bald und zwar gewöhnlich durch Lähmung bedingt, bald wird er durch gleichzeitig qualitative Abänderung der Kraft auf mannigfache Art herbeigeführt. In diesem Zustande finden wir die genannten pustelartigen Bildungen der Schleimhaut des Magens und des Zwölffingerdarms, die offenbar in einer Anschwellung der Schleimbälge ohne gleichzeitige Anschwellung der Schleimhaut bestehen, verschieden nach der verschiedenen Dauer der Krankheit, zuweilen auch Röthe der Schleimhaut an verschiedenen Stellen. Bei den Genesenden beobachtet man nur Abkleiung, wenn der Typhus die complicirende Fieberkrankheit bildete.

Cur. Die Cur der chronischen Schleimkrankheit bedingt zunächst die Ausscheidung der in den ersten Wegen angehäuften Schleimmasse, indem das Zurückbleiben derselben die gegen die Krankheit selbst gerichteten Mittel nicht allein minder wirksam macht, sondern oft deren Wirkung so leitet, daß sie entweder gar nicht vertragen werden, oder wohl gar noch vermehrte Schleimanhäufung dadurch zu Stande kommt. Die zweite Anzeige geht sodann darauf hinaus, die Schleimausscheidung zu vermindern, theils indem wir den eigenthümlichen Körperzustand umändern, theils aber auch durch Verminderung des Blutandranges zu der Schleimhautfläche des Darmcanals. Als am meisten dienend und genügend zur Erfüllung der ersten Anzeige, womit sodann auch die Nebenanzeige der Entfernung der so häufig bei diesem Zustande vorkommenden Complication mit Würmern größtentheils zusammenfällt, haben sich die Ekelcuren bewährt. Zweifelsohne

ist der Vortheil, den die Ekel erregenden Mittel gewähren, dadurch gegeben, daß neben der bei ihrer Anwendung stattfindenden gelindern und allmälig zunehmenden Ausleerung der vorhandenen Schleimmasse auch eine Umstimmung der krankhaften Lebensthätigkeit des Darmcanals bedingt und somit nach der Entfernung der Krankheitsmaterie auch der normale Thätigkeitszustand allmälig wieder hergestellt wird, wo andere Brechen und Abführen bewirkende Mittel nur die Ausscheidung der vorhandenen Schleimmasse, nicht aber in gleichem Grade, wie bei der Ekelcur, die Umstimmung der vorhandenen normwidrigen Lebensthätigkeit zu Stande bringen. Vor allen sind hier zu empfehlen der Brechweinstein und die Brechwurzel, ersterer in der Gabe zu $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gr. alle 3 Stunden, letztere zu $\frac{1}{2}$ — 1 Gr. in gleicher Zwischenzeit zu verbrauchen. Bei dem Gebrauch der Ekelcur hat man nur darauf zu sehen, daß die angewandten Mittel auch wirklich Ekel erregen, indem dieses Symptom uns den Weg zeigt, ob wir wirklich hinreichend für den jedesmaligen Kranken die Arzneien gereicht haben, und so werden wir die Gabe bald zu verstärken bald zu vermindern haben. Wenn nach anhaltendem Gebrauch der Ekelcur endlich Erbrechen entsteht, so ist dieses zu loben, indem der Magen in seiner ganzen Ausdehnung gewiß genugsam gegen das wirkende Mittel eingewirkt hat, und so das Erbrechen aus der Umstimmung seiner ganzen Thätigkeit hervorgegangen ist. Das Erbrechen kommt auf diese Weise gewöhnlich leicht und mit großer Erleichterung für den Kranken und oft mit völliger Beseitigung der Schleimkrankheit zu Stande.

Die Brech- und Abführmittel können nur bei zu großer Anhäufung des Schleimes in den ersten Wegen gleich zu Anfange der Cur in Anwendung kommen, um den übrigen Mitteln mehr Eingang zur Wirkung zu verschaffen.

Zur Erfüllung der zweiten Anzeige dienen nun außer den brechenerregenden und ekelerregenden Mitteln der Mercur und der Kampher. Es ist aber der Lebenszustand der Schleimhaut des Darmcanals hier besonders zu berücksichtigen, ob nämlich Atonie, Reizbarkeitserhöhung, oder Reizsteigerung, oder gar

quantitative Abänderung des Lebenszustandes stattfinde, wo wir dann die Cur zunächst nach diesen Verhältnissen einzurichten haben.

Bei verschiedener Wurmcomplication hat man das mit Zucker verriebene Queckſilber sehr empfohlen, und es soll unter allen Wurmmitteln in dieser Complication gerade den Vorzug verdienen. In gleicher Beziehung lobte man auch die Anwendung des versüßten Queckſilbers mit gleichzeitigem Zusatze von Kampher, der sich sodann auch ohne vorhandene Complication mit Würmern bei einem mehr erschlafften Zustande der Schleimhautfläche in der Schleimkrankheit von besonderer Wirksamkeit zeigte. In gleicher Beziehung war er auch heilsam bei vorhandenem Zustande der erhöheten Reizbarkeit, wo er auch die Krämpfe beseitigte, und die Hautthätigkeit wiederherstellte, Die Neutralsalze und die bittern Mittel werden von Röderer und Wagler als unwirksam und nicht dienlich angegeben.

Das vorhandene Fieber, welches bei der acuten Form hinzutritt, erfordert eine andere Behandlung als die chronische Form. Schon der Eintritt des Fiebers, welcher gewöhnlich von trägem Stuhl und sparsamer Urinausscheidung begleitet ist, wie dieses schon früher angegeben wurde, zeigt an, daß wohl hier zunächst die Ausleerungen zu befördern sind. Am besten sind hier die Salze in Anwendung zu bringen, besonders die weinsteinsauren, und nach Röderer die Manna. Sobald aber Durchfall erscheint, sind die Salze zu entfernen. Je nachdem nun Plethora oder auch Entzündung sich in verschiedenen Theilen einfinden, sind allgemeine und örtliche Blutentziehungen in Anwendung zu setzen, die man bei starken Körpern unbeschadet wiederholen darf, wobei aber die genannten Salze nicht gleichzeitig anzuwenden sind. Es können nun verschiedene Körperzustände bei dieser Krankheit obwalten, welche sodann die Anwendung der Mittel mehr oder weniger umändern. Bald dient bei vorhandenem Krampfe oder krampfähnlichen Zuständen der Mohnsaft und die Brechwurzel in kleinen Gaben; bald bei vorwaltendem entzündlichen Charakter des Fiebers der Brechweinstein in gebrochener Gabe, wo

denn auch überhaupt die Ekelcuren von ausgezeichnetem Nutzen sein sollen. In gleicher Eigenschaft der Mercurius dulcis bald in kleinern bald in größern Gaben. Auch den Rhabarber kann ich nach meinen eigenen und andern Beobachtungen in kleinern Gaben bei häufigem Durchfalle, und bei gebrochener wenn auch noch in geringerm Grade fortbestehender Entzündung ganz besonders empfehlen. Er zeigt zeigt sich unter diesen Umständen als ein wahres Tonicum. Der Salmiak wird für schädlich gehalten. Die Anwendung der Blasenpflaster, der Senfteige und der Bäder ist von besonderm Nutzen. Ganz besonders sind sie zu empfehlen bei Empfindlichkeit der Magengegend beim leichten Druck, trockener, rother Haut und mehr oder weniger eingenommenem Kopfe, wo man sie bald entfernt von dem Unterleibe an den Füßen, bald aber auch in der Nähe der schmerzhaften Stellen des Unterleibes anwenden kann. Eben hier finden nun auch Fomente und Kataplasmata auf den empfindlichen Theil des Unterleibes ihre besondere Anwendung.

Auch sind die Fußbäder mit Salz und Senfmehl anwendbar, wenn Blutandrang zur Brust oder zum Kopfe stattfindet, welches sich in den glänzenden rothen Augen, in den rothen Wangen und überhaupt in dem vermehrten Turgor des Gesichtes zunächst ausspricht. Bei dem bösartigen Charakter der Krankheit ist es nicht so sehr das örtliche Leiden der Schleimhaut, welches die Aufmerksamkeit auf sich zieht, als vielmehr der allgemeine Kräftezustand; und hier finden wir zwei Zustände vorwaltend: entweder ist es ein Zustand, der dem Faulfieber mehr ähnlich ist, oder es ist ein solcher, welcher Aehnlichkeit mit dem Nervenfieber hat. Außer den gewöhnlich bei gesunkenem Kräftezustande zur Anwendung empfohlenen Mitteln, ist noch ganz besonders der Gebrauch des Kamphers in beiden Zuständen empfohlen. Allein der soweit gediehene Krankheitszustand beachtet wenig das ärztliche Kunstverfahren und der tödtliche Ausgang ist der gewöhnliche des Verlaufes der Krankheit. Man muß immer wohl beachten, ob sich der Anfang dieser Zustände nicht als ein entzündlicher darstellt, welches sich uns in den Schmerzen in der Magen-

gegend, dem Erbrechen und dem entzündlichen Fieber zu erkennen giebt. In diesem Falle können allgemeine und örtliche Blutentziehungen nothwendig werden, wo man aber wohl den leicht nachfolgenden Typhuszustand beachten muß. Es können hier übrigens alle jene Mittel in Anwendung kommen, welche wir bei der nächstfolgenden ähnlichen Krankheit anführen werden.

Bei derjenigen Form des Fiebers, welche Neigung hat in ein Wechselfieber überzugehen, oder bei einem vollkommenen languescirenden Zustande hat man einigen Nutzen von der Anwendung der Chinarinde im Aufguß oder Decoct gesehen. Bei manchem Schleimzustande, der zwar nicht in ein Wechselfieber überzugehen drohte, allein doch einen Krankheitszustand zeigte, welcher dem Wechselfieber zuweilen nahe steht, nämlich ein hektisches Fieber, habe ich mit ganz ausgezeichnetem Erfolge, besonders bei Kindern, das schwefelsaure Chinin angewendet, und ich möchte es das einzige Mittel nennen, wo bei bestehendem Schleimzustande und laxer Muskelfaser zuletzt ein Fieber ohne bestimmten Typus auftritt; selbst die Wurmcomplication wird durch die Anwendung desselben beseitigt. In letzterem Zustande gab man mit vielem Vortheil das Chinin. sulph. in Verbindung mit Rheum. Auch war die Schwefelsäure, in Emulsionen verabreicht, von Nutzen.

Erscheint die Krankheit in Verbindung mit dem wirklichen Typhus, so findet ganz dieselbe Behandlungsweise statt, welche wir bei der zweiten Form, der Dothienenteritis, angeben werden. Ganz besondere Berücksichtigung verdienen Regimen und Diät. Die letzte muß mild nährend sein, ohne daß jedoch der Schleimerzeugung hierdurch nachgeholfen würde. Der Genuß von Fleischbrühe, von dünnem frischen Biere, auch der von frischem Gemüse sind gewiß jeder andern Art vorzuziehen; zuweilen, doch nicht immer, ist auch saure Pflanzenkost von nützlichem Gebrauch. Milchkost, der Genuß von Mehlspeisen sind zu vermeiden, da sie schwer verdaulich sind und die Schleimansammlung sehr leicht vermehren.

Die Schleimzustände gehören zu denjenigen Krankheitsformen, welche unter gewöhnlich trauriger, niedergeschlagener Gemüthsstimmung verlaufen; man muß daher so viel als möglich für einen freundlichen Aufenthalt sorgen, und, sobald es der Fieberzustand erlaubt, für eine mäßige Körperbewegung, welche oft dienlicher ist, als alle Arzneien. Ist aber Fieber zugegen oder sind es die bösen Formen, welche zu besiegen sind, so muß man für eine mäßige Stubenwärme und gehörige Lüftung der Stuben sorgen, besonders wenn die Krankheit epidemisch erscheint. Will man bei vorhandener endemischen Form der Krankheit ausweichen, oder bei schon vorhandenem Schleimzustande das Fieber vermeiden, so ist Ortsveränderung durchaus nöthig, womit sodann gewöhnlich zugleich auch eine Veränderung der Nahrungsmittel, die so viel zur Hervorbringung der Krankheit vermögen, stattfindet. Geschieht diese Ortsveränderung gleich bei Annäherung der Symptome des Schleimzustandes, so ist noch Verdrängung der Krankheit möglich.

## β) Dothienenteritis.

(Aus den Peyerschen Drüsen her vorgegangen.)

**Dothienenterite Bretonneau; la fièvre gastro - enterite Broussais, Louis und Andral; fièvre typhoide Chomel; fièvre putride, auch adynamique Chauffard.**

Die Anschwellung der Peyerschen Drüsen durch Entzündung und Verschwärung während des Verlaufs von einem Typhusfieber haben wir erst in der neuesten Zeit bei der regsamen Bearbeitung der pathologischen Anatomie näher kennen gelernt. Wenn auch die erste Erforschung dieses Zustandes, wie sie von unsern französischen Nachbarn ausging, mannigfachen Irrthümern unterlag und zum Theil noch hingegeben ist, wenn selbst bei ihnen die Verwechselung des wahren Typhus mit dieser Abart desselben keineswegs die genaue Kenntniß des vorstehenden Krankheitszustandes und der herrlichen Leistungen älterer Aerzte, welche Deutschland mit Recht für seine Zierden hält, darthut, wenn selbst der Name **gastro-enteritis**,

la fièvre gastro-enterite, eben auf keine Hippokratische Schule hinweist, so müssen wir doch gestehen, daß wir selbst auch durch diese irrenden Meinungen und Lehren wieder Vieles gewonnen haben, um eine Krankheit näher zu erkennen, welche, den alten Aerzten trotz des häufig von ihnen beobachteten Typhus unbekannt, vielleicht in dem geänderten allgemeinen Krankheitsgange und in dem jetzt häufigen Vorkommen der Skrophelkrankheit, die ja beinahe keine Krankheit ihrem normalen Verlaufe überläßt, ihre nähere Begründung fand. Und so ist es nicht zu übersehen, daß wir gerade durch diese verschiedenen Bestrebungen und Ansichten verschiedener Aerzte neue Untersuchungen und somit neue Wahrheiten gewonnen haben, die uns anders fern geblieben wären. Wir können deshalb die verschiedenen Leistungen der Franzosen nur mit Dank aufnehmen, und uns nach besserer einsichtiger deutscher Weise vor den Irrthümern hüten, die sich hin und wieder dem wahrhaft Beobachteten zugesellt haben.

Diejenigen, welche diese Krankheit befällt, genossen in der Mehrzahl früher einer festen Gesundheit. Einige Tage vor dem Ausbrechen der Krankheit verlieren sie den Appetit, und gleichzeitig stellt sich ein Durchfall oder ein trägerer Stuhl ganz gewöhnlich ein. Ungemeine Müdigkeit und Erschlaffung hindert bald jede Arbeit, so daß sie weder gehen noch stehen mögen, indem schon meistens ein starker Schwindel sie daran hindert, wenn auch keine Spur von Fieber vorhanden ist. Der Schlaf der Kranken ist sehr ängstlich und nicht selten geschieht es, daß das leiseste Geräusch sie aus dem Schlafe schreckt und sie auffahrend aus dem Bette treibt: ein Symptom, was uns mit den Schwindel das sonst noch durch kein anderes Zeichen sich kundgebende nervöse Leiden schon zum voraus ankündigt. Das Gesicht ist meistens roth und die Augen trübe und matt; der Puls noch normal. Ueber diesen Zustand vergehen gewöhnlich ein, zwei, drei, höchstens vier Tage, wo nach einem heftigen Schauder, der zuweilen sich mehrere Male wiederholen kann, sich dann Schmerz des Unterleibes einstellt. Anfangs wechselnd und flüchtig, bald diese bald jene Stelle einnehmend, wird er zuletzt in der rechten

Darmbeingegend, etwas nach dem rechten Hypochondrium zu, fix, und nimmt hier sowohl beim Drucke der flachen Hand als auch bei dem durch das Athemholen vom Zwerchfell ausgeübten zu. Seltener fixirt er sich in der Magen- oder Nabelgegend. Inzwischen wird der Stuhlgang, wenn er auch früher verstopft war, wässerig oder schleimig, und mit einem geringen Brennen im After verbunden, wenn die Zahl der Stühle sehr groß ist. Der Urin verursacht Schmerzen beim Lassen an der Spitze der Urethra, welche geröthet ist, und läßt nach dem Stehen auf dem Boden ein sehr starkes schleimiges Sediment fallen, über welchem ein hellrother, zuweilen feuriger Urin steht. Im Uebrigen ist der Unterleib weich und bewegt sich selbst wie gewöhnlich bei den über das Normale häufigen Athemzügen. Die Zunge ist roth, während der Rücken und die Ränder mit einem weißen Schleim bedeckt sind, so als wenn sie mit Milchrahm übergossen wären. In dieser weißen Decke ragen einige rothe Pünktchen, offenbar angeschwollene Zungenwärzchen, nach Art wie man sie bei der Scharlachzunge beobachtet, hin und wieder hervor. Die Kranken finden an allem Genossenen wenig Geschmack, der in der Regel ganz fehlt. Zugleich ist heftiger Durst vorhanden und der Appetit fehlt gänzlich. Der Puls des Kranken ist häufig, härtlich oder gar hart, und stimmt mit dem Urin und den Schmerzen ziemlich überein. Die Haut ist warm und feucht, so daß der Schweiß in Tropfen von der Stirn fällt. Gegen Abend nehmen die Fiebersymptome zu. Die Lage des Kranken ist vom Anfang an auf dem Rücken, aber äußerst unruhig, und man hört ihn in dem gewöhnlich leichten Schlafe nicht selten reden. Am fünften und sechsten Tage, die Tage der Vorläufer mitgerechnet, oder am ersten und zweiten nach dem erschienenen Froste und Schmerz des Unterleibes (vom wirklichen Ausbruche des Fiebers an), kann der Kranke das Bett nicht mehr verlassen, und statt einer Fiberexacerbation kommen nun zwei, eine abendliche und eine morgendliche, welche sich jedesmal so lange hinziehen, daß der Nachlaß des Fiebers beinahe unbemerkbar wird und die eine Exacerbation eintritt, wenn die andere noch mit einiger Stärke fortbesteht.

Der bemerkbarste Nachlaß des Fiebers ist nach Mitternacht und am Nachmittage. Der Durchfall besteht hartnäckig fort, die Uebelkeit ist groß, Ekel, besonders seltenes aber heftiges Erbrechen, starke Schwindel, geringere Schmerzen des Unterleibes, rother Urin, auch schwitzende Haut, rothes Gesicht, oft unregelmäßiger Puls, Nasenbluten und beständig rother Urin, dieses sind die Symptome, welche in dieser Zeit zu erscheinen pflegen. So dauert der Zustand ein oder zwei Tage, und erreicht den siebenten oder achten Tag der Krankheit, mit Einrechnung der Vorboten, oder ohne dieselben den vierten oder fünften nach dem Frostanfall. Während dieser Zeit erreichen die Schmerzen des Unterleibes allmälig ihren höchsten Grad und lassen gegen das Ende des fünften Tages nach. Man bemerkt zuweilen ein Mandel- und Rachenbrennen, das aber, so wie ich es beobachtete, nie einen beträchtlichen Grad erreicht, dem Kranken am Hinunterschlukken nur in etwas hinderlich ist, und nur ein Gefühl von Trockenheit im Halse, das aber beim Trinken schwindet, veranlaßt. Die hintere Wand des Rachens ist roth. In diesen Tagen bemerkt man bei einigen Kranken kleine purpurrothe Punkte, welche zuerst auf dem obern Theile der Brust zum Vorschein kommen, wie Flohstiche aussehen, sich aber nicht durch den Druck verwischen lassen, und beständig dieselbe Purpurfarbe beibehalten. Von der Brust verbreiten sie sich über den untern Theil des Halses und über die Oberarme, wo sie häufig und gedrängt zusammenstehen. In ihrer größten Verbreitung und Ausdehnung haben sie oft die Größe eines halben Silbergroschens. So wie diese Flecken, die bei manchen Individuen fehlen, ohne daß jedoch der Krankheitsverlauf bei ihnen ein anderer würde, zum Vorschein kommen, so nimmt der Schweiß ab und die Haut wird trocken. Der Kranke klagt nicht mehr über auffallenden Schmerz im Unterleibe, dagegen nehmen der Schwindel und die Kopfschmerzen, jetzt mit einem starken Ohrenrauschen verbunden, zu. Der Stuhlgang und Urin sind noch wie früher, und nur ausnahmsweise beobachtet man Stuhlverstopfung, die aber auch dann so hartnäckig ist, daß ich sie 4 bis 5 Tage zu Zeiten

andauern sah, ohne daß die sonst zweckmäßigen Mittel Leibesöffnung verschafft hätten. Blut findet man zu dieser Zeit nur wenig im Stuhlgange. Unterdessen wird die früher weiß belegte Zunge von dem Rücken und den Rändern aus trocken, bräunlich lederartig, und die früher rothe Spitze wird weiß. Eben so werden das Zahnfleisch und die Lippen in mehr oder minder großer Ausdehnung von einer braunen Decke überzogen und trocken. Wenn die Kranken sich bemühen, einige Laute von sich zu geben, so zittern die Worte im Munde. Ein Gleiches findet zuweilen nicht statt, wenn sie im Schlafe reden, oder auch selbst im Verlauf der Fieberexacerbation deliriren, wo sie gewöhnlich in sich reden und nur stoßweise ein glattes nicht zitterndes Wort hören lassen. Man beobachtet jedoch dieses Zittern nicht selten auch in diesen Zuständen. Des Tages über ist Sopor vorhanden. Das in diesem Zeitraume aus der Ader gelassene Blut zeigt nur eine geringe oder gar keine Kruste, und der Cruor findet sich beim Mangel der Entzündungskruste nur sehr leicht an den Faserstoff gebunden. Auch ist das Serum in Verhältniß zum Blutkuchen von der Norm nicht abweichend. Unter so bewandten Umständen scheint es durchaus nothwendig zu sein, daß die Krankheit eine Wendung zum Bessern nehme; denn nach diesem Zeitraume sah ich noch keinen Kranken genesen. Das Fieber macht beinahe gar keine Remissionen mehr, und eben so werden die Exacerbationen undeutlicher. Der Kranke liegt in einem beinahe beständig anhaltenden Irrereden, das bald von Aufspringen im Bette, bald von Umsichschlagen mit den Händen, bald von Aufschreien, Stöhnen und Seufzen begleitet ist. Fragt man die Kranken, was sie quäle, so ist oft die Antwort, daß noch ein zweiter oder ein dritter neben ihnen das Bett einnehme, und ihnen keinen Platz gestatten, sie lägen daher ungemein eingeengt. Zu andern Zeiten reden sie in sich und scheinen mit sehr wichtigen Gegenständen beschäftigt. Sie können sich unterdessen nicht mehr aufrichten, und werden sie von Andern aufgehoben, so fallen sie häufig in Ohnmacht. Häufig scheint dieser Zustand durch den vorhandenen Schwindel, der sich als Vertigo caduca gestaltet, herbeigeführt zu werden. Der Kranke

verlangt weder zu essen noch zu trinken, doch empfindet er den wohlthätigen Einfluß, wenn er mit Getränk gelabt wird, welches aber wegen der außerordentlich trockenen Zunge und der trockenen, minder beweglichen Lippen und der Schlingbeschwerde nur mit vieler Mühe zu Stande kommt. Die Stimme beobachtet man in dieser Zeit rauh, und der häufige und trockene Husten deuten hinreichend auf eine gleichzeitig vorhandene Kehlkopfsentzündung, besonders da die Kranken zu Zeiten noch die Unannehmlichkeit, durch einen auf den Kehlkopf ausgeübten Druck verursacht, bald durch Versuch demselben auszuweichen, bald durch Verziehen der Gesichtszüge genugsam zu erkennen geben, wenn auch die Athembeengung nicht immer in dem Grade bemerkbar ist, wie wir sie bei der reinen Kehlkopfsentzündung beobachten. Jetzt ist neben der noch beständig rothen Gesichtsfarbe auch Klopfen der Karotiden bemerkbar, wobei die Augen trübe und stier sind und nicht gerade sehr empfindlich gegen den Lichtreiz zu sein scheinen. Das Gehör leidet gleichfalls, und man muß oft laut schreien, wenn man nur irgend die Aufmerksamkeit des mit sich beschäftigten Kranken erwecken will. Taubheit ist bei weitem gewöhnlicher als Scharfhörigkeit. Außer dem häufigen und ängstlichen Athemholen bemerkt man an der Brust nur die Zeichen des ersten Stadiums. Der Unterleib selbst zeigt sich nun beinahe ohne allen Schmerz, und nur zu Anfang, wo das Nervöse in der Krankheit vorherrschend zu sein beginnt, verursacht der Druck des Unterleibes in der rechten Darmbeingegend dem Kranken noch einige Empfindlichkeit. So wie aber in der zweiten Hälfte der Krankheit der nervöse Zustand sich vollkommen ausgebildet hat, giebt der Kranke durch keine Zeichen mehr zu erkennen, daß ihm der Druck der Hand auf den Unterleib Beschwerden verursache. Der Unterleib selbst wird allmälig gespannter und gleichmäßig aufgetrieben, und giebt einen hellen Ton überall, wo man ihn anschlägt; am hellsten ist dieser Ton aber in der Magengegend und rechts am Nabel vorbei der rechten Darmbeingegend zu. Der Stuhlgang ist zu dieser Zeit beständig flüssig, gelblich, und findet mehrere Male den Tag

über statt. Wenn man die Kranken zur Befriedigung dieses Bedürfnisses zu Anfange dieses Stadiums auf den Nachtstuhl hebt, so nimmt der vorhandene Schwindel so zu, daß sie vollkommen hinfallen und in den Händen der Wärter ohnmächtig werden, welches um so eher zu geschehen pflegt, als überhaupt die Krankheit rasch zu ihrem Ende schreitet, und die befallenen Individuen von robustem Körperbau und mit ungetrübter Gesundheit in die Krankheit gingen. Im Anfange dieses Stadiums erinnern sich die Kranken zuweilen noch an die Befriedigung dieser Bedürfnisse; gegen das Ende weiß der Kranke nicht mehr von diesen Verrichtungen, und sie geschehen unwillkürlich. Noch eine andere Umänderung, welche der Stuhlgang während dieser Zeit erleidet, ist der häufige Abgang von Blut, welches tropfenweise dem Stuhle beigemischt, und gewöhnlich gegen das Ende dieses Zeitraumes häufiger als früher beim Stuhle entleert wird. Seine Quantität ist verschieden; gewöhnlich sind es einige Tropfen; ich habe aber selbst eine solche Menge abgehen sehen, welche gegen 2 Pfd. hielt. Ein anderes Mal sah ich mit diesem Blutabgang durch den Stuhl gleichzeitig Abortus eintreten, und bei einem Mädchen von zwanzig Jahren die seit zwei Monaten verhaltene Reinigung wieder erscheinen. Es soll auch dieser Blutabgang zu Anfang der Krankheit in den ersten Tagen der Vorboten und denen der Krankheit zu Zeiten vorkommen, wie dieses von Andern beobachtet wurde. Ich selbst habe dieses nie gesehen bei denen, wo ich vom Anfange der Krankheit an den Stuhlgang zu untersuchen Gelegenheit hatte. Das auf diese Weise verlorene Blut setzt wenig Serum ab, und bleibt eine rothe etwas dickliche Flüssigkeit, und ohne besonders hellroth zu werden, bleibt es bei der purpurrothen dunkeln Farbe. Der gelassene Urin ist zwar noch immer röthlich, wie früher, allein es trennt sich der Schleim nicht mehr so ganz von der übrigen Flüssigkeit, woher er denn auch immer trübe und dicklich bleibt, und zuweilen eine so dunkelrothe Trübung annimmt, wie man ihn im Faulfieber wohl sieht, ohne jedoch einen übeln Geruch zu haben. Nur wenn er längere Zeit steht, wird er stinkend und riecht ammoniakalisch. Der Puls

wird immer häufiger und heftiger, ohne jedoch auch nur eine geringe Kraft zu besitzen. Er zählt 100 bis 130 Schläge in einer Minute, und man beobachtet ihn zuweilen gegen das Ende der Krankheit unregelmäßig. Die Haut ist mit dem Eintritte dieser letzten Reihe der Symptome immer trockener geworden und in gleicher Zeit nimmt sie an Wärme zu und wird zuweilen unter der Hand brennend, wo die Kranken im höchsten Grade erschöpft sind und in beständigen Delirien liegen. Purpurflecken, welche sich auf der Haut zeigten, nehmen sowohl an Häufigkeit als an Größe zu, wobei des Kranken Brust aussieht, als sei sie über und über von dunkelrothen Flohstichen besetzt. Ein Gleiches findet statt auf den Armen. Wenn dieser Ausschlag nun häufig und sehr ausgebreitet war und in kleinen Abgrenzungen vorkam, so war das Delirium nie so heftig und anhaltend, als wo der Ausschlag einzeln und wenig vorhanden war. War dagegen der Ausschlag dunkelblau und kam in Striemen vor, dann soll nach den Beobachtungen anderer Aerzte auch gleichzeitig ein starkes Delirium vorhanden gewesen sein. Wo sich Striemen ausbilden, da schwindet der andere Ausschlag ganz, und jene kommen an andern Stellen, besonders an den Gliedmaßen, Rücken und Bauche vor, wo die Petechien vorzugsweise die Brust einnehmen. Ist die Krankheit so gestiegen, und haben unter dem Vorangehen der beschriebenen Symptome die Kräfte allmälig abgenommen, sind die colliquativen Ausleerungen des Stuhls und zuweilen durch Erbrechen allmälig stärker und häufiger geworden, so hat man bei der Beschleunigung des Athemholens und bei vorhandenem Röcheln den Tod des Kranken zu erwarten. Der Unterleib wird aufgetrieben und mit jeder Minute steigt der sich mehr und mehr ausbildende Meteorismus. Es ist zu bemerken, daß zuweilen während der ganzen Verlaufszeit der Krankheit kaum eine Abänderung der Hautfarbe, die immer eben frisch und röthlich blieb, bis einige Stunden vor dem Tode bemerkt wurde. Unter solchen Umständen war es, wo Chauffard [1]) bei sehr verbreiteter Verschwärung der Schleimhaut des Darm-

1) Traité sur les fièvres prétendues essentielles. Paris, 1828. S. 129.

canals ein vollkommen ausgebildetes Faulfieber beobachtete, wie dieses in dem unten angeführten Buche mitgetheilt wird.

Der Tod erfolgt am fünften oder sechsten Tage der Krankheit, wo die Erscheinungen schnell und plötzlich ein so gefährliches Ansehen gewinnen, indem das erstere entzündliche Stadium nur sehr kurz war und schon am fünften Tage Delirium und zwar ein Delirium furibundum eintritt. Der Tod war in diesen Fällen unter den Erscheinungen eines Schlagflusses erfolgt, und der Leichenbefund zeigte eine sehr große und beträchtliche Wasseransammlung in den Ventrikeln. Stirbt aber der Kranke am 11ten oder 14ten Tage, oder in den Tagen zwischen den genannten, so ist nach und nach ein allgemeiner Erschöpfungszustand eingetreten, der auf seinem Höhepunkte den Tod verursachte, und in diesem letzten Falle ist eine schon ausgesprochene Agonie beständig vorhanden. Je nachdem nun der Tod während einer kürzern oder längern Verlaufszeit der Krankheit eingetreten ist, findet man auch Verschiedenes in den Leichen. Nach einer kürzern Verlaufszeit findet man in der Regel beträchtliche Blutanhäufung in den Gefäßen des Kopfes, besonders in jenen an der Oberfläche und in denen der seitlichen Ventrikel; oder man findet die Ventrikel sehr ausgedehnt, die Hörner, die Monroschen Löcher sehr weit und die Wände dieser Höhlen mit vollen Blutgefäßen besetzt. Die Höhlen selbst füllen sich sodann mit einer großen Menge Wasser an, die in einem von mir beobachteten Falle ungefähr 10 Unzen betrug. Auch sah man eine helle seröse Flüssigkeit zwischen der arachnoidea und pia mater angesammelt. Die Schleimhaut des Kehlkopfs, die der übrigen Luftröhre bis zu den Bronchien hinunter fand man zuweilen mehr oder weniger geröthet. Die Schleimhaut des Dünndarms ist meistens vom Leerdarm an bis zur Bauhinschen Klappe mit rundlich-länglichen, oval verzogenen Körperchen besetzt, die das Ansehen darbieten, als seien sie auf die Schleimhvut aufgelegt. Auf der Oberfläche dieser länglich verzogenen Ovale sieht man hin und wieder gruppenweis gestellte schwarze Punkte. Diese Flecken sind nach Andra entweder eirund, oder sie haben eine streifige Form, indem

sie sich als dünne, bald grade bald krumm verlaufende Streifen zeigen. Selten ist die zuweilen äußerst regelmäßige kreisrunde Form. Diese über die Schleimhaut erhabenen Stellen haben verschiedene Größe, einige haben einen Zoll, andere zwei, drei und vier Zoll im größten Durchmesser, und sodann gewöhnlich einen Zoll in dem kleinsten. Sie sind fest beim Anfühlen, und gewöhnlich von einer ziemlich normalen Schleimhaut umgeben, die andere Schriftsteller noch zu Zeiten erweicht gefunden haben. Beim Einschneiden sieht man, daß sie in der Schleimhaut sitzen und nur mit der Muskelhaut fest und innig zusammenhangen. Die seröse Haut ist frei, und nur wenn diese Stellen eine über die Norm gehende Röthe aufweisen, dann bemerkt man sie auch in der ihnen eigenthümlichen Form äußerlich durch die seröse Haut wie rothe Stellen durchscheinen, indem unter diesen die Gefäße stärker entwickelt und mehr mit Blut gefüllt sind. Auch findet man die Schleimhaut in der genannten Umgebung der Flecken bald mehr roth, bald mehr erweicht, glatt und graulich, oft aber auch nicht im mindesten von der Norm abweichend. Gegen das Ende des Jejuni kommen jene Entartungen der Schleimhaut in kleinen einzelnen Stellen vor, welche sich gewöhnlich in der dem Gekröse entgegengesetzten Seite des Darmes befinden, oft aber auch in der Nähe des Gekröses. Im gewundenen Darme werden sie häufiger, und nehmen ebenfalls an Größe zu, bis sie in der Nähe der valvula Bauhini beinahe die ganze Fläche der Schleimhaut einnehmen. Im Jejunum beobachtet man oft hin und wieder kleine Körperchen, welche die Größe einer Eröse haben und weißlich sind, auf ihrer Spitze keinen schwarzen Punkt zeigen, und nur locker an der Schleimhaut sitzen. Das Spatium duodeni valvulare zeigt gewöhnlich eine hellrothe Schleimhaut, deren Röthe auch selbst nach dem Eintauchen in Wasser zurückbleibt. Der Dickdarm zeigt hin und wieder eine Drüse, welche dicker als normal ist. Die Entartungen der Schleimhaut kommen nach den Beobachtungen Anderer selbst in diesem Theile des Darmcanals vor, wiewohl von geringerer Ausdehnung und minder zahlreich. Immer findet man die Drüsen des Gekröses roth und dicker als ge-

wöhnlich, indem einige die Größe einer kleinen Haselnuß zeigen. Die Zahl und Ausdehnung dieser vergrößerten Drüsen entspricht den Entartungen des Darmcanales, so daß jene Stelle des Gekröses die meisten enthält, in deren Nähe sich die größte und zahlreichste Anschwellung der Drüsen der Darmschleimhaut findet. Die Drüsen selbst sind sehr leicht auszuschälen, sehr weich und beim Durchschneiden roth, fleischig und zeigen in der Mitte gewöhnlich einen erweichten Punkt.

Dauert die Krankheit nun aber längere Zeit hindurch, so findet man neben dem schon angegebenen veränderten Verlauf der Krankheit auch ausgebreitetere und häufigere und selbst im Umfang größere Entartungen der Schleimfläche des Darmcanals. Die ovalen Stellen sind in ihrem Zusammenhange getrennt; die Stellen selbst sind rundlicher und werden von einem etwas umgeschlagenen, harten, gewöhnlich gelblich aussehenden ungleichen Rande umschrieben. Der Grund selbst ist ungleich und höckerig, gelb, hart und befindet sich auf der angeschwollenen Muskelhaut und dem mit dieser verbundenen Zellgewebe. Die Oberfläche ist fast beständig von einer gelblich-braunen Masse bedeckt, die so innig mit derselben zusammenklebt, daß man sie selbst nach mehrtägiger Maceration noch vorfand. In einem Falle, wo ein sehr starker und anhaltender Blutfluß durch den Stuhl kurze Zeit vor dem Tode stattgefunden hatten, fand man an einzelnen Stellen der hohlen Geschwüre des Dünndarmes Blutpunkte und andere tiefe Stellen noch mit Blutklumpen bedeckt: gewiß also ein sicheres Zeichen, daß in diesem Falle das Blut aus dem Dünndarme gekommen war. Die Schleimhaut, welche diese jetzt vollkommen gebildeten Geschwüre umgiebt, ist graulich und gewöhnlich weich, wenn auch mehrere kleine Gefäße in der Tiefe mit Blut gefüllt sind. Was das Vorkommen dieser Geschwüre betrifft, so beobachtet man sie am häufigsten im gewundenen Darm, sodann im Blinddarm, Dickdarm, Mastdarm und Leerdarm, Zwölffingerdarm, und vielleicht am seltensten im Magen und am Ende des Schlundes. In dieser Angabe stimmen die Schriftsteller mit weniger Ausnahme überein. Andral giebt an, daß sie im Leerdarm

und Zwölffingerdarm beobachtet werden; dieses stimmt nicht ganz mit Louis Beobachtung. Die Drüsen des Gekröses findet man zuweilen von der Größe einer Wallnuß; andere sind kleiner, andere haben die Größe einer Bohne, alle aber zeigen eine geänderte Form, so daß die gelblich-weiße Farbe des Gekröses wie mit rothen weichen Körperchen besetzt ist. In der Mitte der Drüse befindet sich ein ihrer Größe entsprechender weicher Punkt. Es giebt noch eine dritte Art der Entartung des Dünndarms, wo nämlich an den Stellen, an welchen sonst die großen Flecken vorkommen, einzelne runde Körperchen von der Größe kleiner Erbsen erscheinen. Es sind dieses offenbar auch entartete Peyersche Drüsen, die einzeln stehen und den übrigen, die man noch zuweilen in verkümmerter Entartung vorfindet, im Entarten vorausgeeilt sind. Die Lymphgefäße und der Ductus thoracicus sind in der Mehrzahl der Fälle ohne auffallende normwidrige Bildung, nur in einem Falle fand ich den Brustgang ungewöhnlich weit, und beim Querdurchschnitte verkleinerte sich seine Höhle nur wenig. Die großen Gefäße der Brust und des Bauches habe ich in den Leichen der an dieser Krankheit Verstorbenen nie normwidrig umgeändert gefunden. Die Venen waren aber ziemlich constant mit Blut sehr angefüllt. Nur war das Herz in zweien Fällen unter zehn ungewöhnlich schlaff, enthielt dünnflüssiges Blut und wenig Blutgerinnsel, selbst noch in seiner rechten Kammer. Die Leber zeigt eine gewöhnlich mit dunkelbrauner oder hellgelber Galle gefüllte Blase. Milz und Pankreas und die übrigen Eingeweide des Unterleibes fand ich stets normal. Außer dem schon genannten Befunde des Gehirns lag nur noch die Untersuchung des Rückenmarkes und der Nerven des Unterleibes und der Brust nahe. Die mit Sorgfalt präparirten verschiedenen Plexus des Unterleibes waren beständig ziemlich stark entwickelt. Normwidrige Röthe oder Consistenz nahm man aber weder an ihnen noch an den Ganglien wahr. Die Untersuchung des Rückenmarks wurde von mir in einem Falle vollständig, in andern aber nur theilweise vorgenommen. Das Resultat war folgendes. Das 40 Stunden nach dem Tode untersuchte Rückenmark

(während jener Zeit hatte die Leiche in einer Temperatur von 11° R. gelegen) war in großer Ausdehnung ungewöhnlich weich und von einer serösen Flüssigkeit umgeben, ohne daß die Häute geröthet gewesen. Die in den übrigen Fällen sich bloß auf einen großen Theil vom Cervicaltheil des Rückenmarks beschränkende Untersuchung zeigte außer einer nicht oft vorkommenden Blutfülle der Gefäße nichts Normwidriges. Die nach dem Tode untersuchten Purpurflecken der Haut befanden sich unter der Epidermis und in einer großen Strecke in der Cutis, aus der man nach dem Einschneiden durch den Druck eine rothe Flüssigkeit entleeren konnte. Die Durchschnittsfläche zeigte eine rothe Fläche, welche mit weißlichen sehr dünnen Streifen durchzogen war. Das Auswaschen und das Maceriren in Wasser vermehrte die weiße Substanz, welche die Streifen bildete, verminderte dagegen die rothe.

Wenn die Krankheit nicht tödtlich endet, welches nur dann geschehen kann, wenn das Darmcanalsleiden nicht zur völligen Ausbildung kommt, so beobachtet man meistens ein schnelles und rasches Steigen der Krankheitssymptome, so daß sie schon mit dem dritten und vierten Tage nach dem vorhergegangenen heftigen Fieberfroste den Höhepunkt erreichen, wobei der Durchfall beständig gemäßigt erscheint und nicht selten mit Verstopfung abwechselnd vorhanden ist. Es pflegt sodann unter heftigem Fieber, das minder wechselnd als zunehmend ist, der vierte Tag heranzukommen und mit ihm der Stillstand der Krankheitserscheinungen. Während dieser Zeit ist der Kranke meistens bewußtlos; Stuhl- und Urinausleerungen geschehen unwillkürlich; die Haut ist trocken und heiß, die Petechien schwinden, wenn sie vorhanden sind, der Unterleib wird gar nicht oder nur wenig aufgetrieben, die Zunge aber nicht minder jedoch nur vorübergehend trocken; Exacerbationen des Fiebers sind nur wenig wahrnehmbar, wiewohl Delirien und Unruhe der Kranken gegen die Nacht hin zunehmen. Erst am zweiten oder dritten Tage kommt das Bewußtsein wieder, wobei aber der Kranke so erschöpft ist, daß er kaum vermag aufrecht zu sitzen, wenn ihn Andere unterstützen. Unter diesem Zustande dauert der Durchfall noch an,

und läßt nur allmälig nach, indem er zuweilen Blut in großer Menge enthält. Der Puls wird weich und ruhig; die Zunge verliert ihre weiße Decke; die Haut wird feucht; so geht der Kranke in die meist 14 Tage, oft noch länger andauernde Reconvalescenz über, während welcher Zeit sich die Haut des ganzen Körpers abschuppt, und bei ungemein starkem Appetit und einem angenehmen Gefühl von Behaglichkeit, welches der Kranke während der Reconvalescenz genießt, und welches nur zuweilen durch ein Oedema der Füße etwas vermindert wird, erlangt der Kranke nach und nach seine Gesundheit wieder. Dieses sind jedoch die seltneren Fälle, bei weitem häufiger geschieht es, daß die Symptome der zweiten Reihe gar nicht erscheinen, und die Symptome der ersten sich nach und nach zurückbilden, das Fieber nachläßt, das Delirium gleich schwindet, wo sodann auch der Durchfall abnimmt, und nun in wenigen Tagen die Eßlust zurückkehrt, und so die Reconvalescenz beginnt, welche eine bei weitem kürzere Zeit als die erstere andauert, wiewohl alle Erscheinungen derselben auch hier vorkommen. Solche Fälle hat Louis beobachtet; auch mir sind einige vorgekommen.

Aetiologie. Die nähere Ursache dieses ohne Zweifel gedoppelten Krankheitszustandes hat man in einem entzündlichen Zustande der Drüsen des dünnen Darmes gesucht: eine Meinung, welche unter den neuern Schriftstellern sich eines solchen Beifalles erfreut, daß die Aerzte beinahe einer ganzen Nation derselben zugethan sind. Daß ein Theil der Krankheitserscheinungen in einem solchen Leiden begründet sei, läßt sich gar nicht bezweifeln. Alle jene Erscheinungen, welche wir in dem Gekröse und dünnen Darme in den Leichen fanden, zeigen uns abnorme Zustände, welche sich durch normwidrige Umgestaltung von Organen hervorbildeten, deren nähere Bedingung ohne Zweifel in einer Thätigkeit gegeben war, die wie die Entzündung zur Umbildung der Organe wirken kann. Die einzelnen länglichen Ovale, welche uns die Schleimhaut zeigte, scheinen mir gruppenweise angeschwollene Peyersche Drüsen zu sein, die in Folge der Entzündung aufwucherten und sich zu der in der Leiche sich vorfindenden Größe emporbildeten. Die

einzelnen schwarzen Punkte, welche man auf der Oberfläche jener Stellen beobachtete, hält man für die vergrößerten Ausmündungsstellen jener genannten Darmdrüsen. Daß die umschriebenen länglichen Ovale wirklich von den Peyerschen Drüsen herrühren, ist eine Meinung, welche von mehreren Schriftstellern, wie Louis, Andral, Laennec, Scoutetten, Lesser u. A. m., ausgesprochen wurde, und scheint mir durch folgende Thatsachen unterstützt und begründet zu werden:

1) An jenen Stellen, wo im normalen Zustande die Darmdrüsen so sehr häufig und zahlreich sich als schwarze Punkte gruppenweise zusammenfinden, am Ende des gewundenen Darmes, da finden wir auch die genannten angeschwollenen Stellen der Darmschleimhaut, die sich in den länglichen Ovalen darstellen.

2) Deuten die genannten schwarzen Punkte, welche einzeln und getrennt auf den angeschwollenen Stellen sich befinden, ihrer Gestalt und Form nach auf einzelne Ausmündungsstellen der Drüsen, wenigstens sind sie hin und wieder dafür gehalten worden.

3) Fehlen an den nicht normwidrig umgeänderten Stellen die doch normal in jenem Darmtheile vorhandenen Drüschen.

4) Findet man gleichzeitig noch andere Drüsenpartien, als die des Gekröses, normwidrig angeschwollen und gefärbt. Nach diesem so wie nach den oben angegebenen Gründen sehen wir uns genöthigt, dieses Darmcanalsleiden zunächst für ein Drüsenleiden der Schleimhaut zu halten.

So wie uns nun zu wissen nothwendig war, daß eben die Darmdrüsen litten, so ist nun vor allen Dingen noch die Frage zu beantworten, warum eben die Drüsen des gewundenen Darmes vor den Drüsen anderer Theile in dieses Leiden verwickelt seien. Einmal scheint mir ein Grund in der ungemein großen Anzahl von Drüsen gegeben zu sein, welche sich im gewundenen Darme vorfinden, deren Zahl und Bestimmung gewiß mit der Verrichtung dieses Darmtheiles in der innigsten Beziehung steht. Das längere Verweilen eines normwidrigen Kothes im kranken gewundenen Darme als

im Leerdarme, die überwiegende Drüsenzahl desselben, der Uebergang des gewundenen Darmes in den Blinddarm, welcher leicht zu Entartungen geneigt ist, der offenbar nähere Zusammenhang des Gekröses mit den Drüsen des gewundenen Darmes als mit den Peyerschen Drüsen anderer Darmtheile geben gewiß Hindeutungen, welche sowohl für manchen Punkt der Physiologie Licht verbreiten, als auch dem jetzt eben in Rede stehenden pathologischen Zustande des Darmcanals nur die einzige Aufklärung gewähren können. Gerade diese Umstände sind es, welche uns zu manchen wichtigen Erörterungen in der allgemeinen Helkologie des Darmcanales Anlaß gaben, da wir ohne das Verständniß derselben durchaus nicht vermögend sind, über das Wesen des vorliegenden Krankheitszustandes zu entscheiden. Es ist kein Zweifel, daß nach der angegebenen allgemeinen physiologischen Beziehung der gewundene Darm und seine Drüsen mit dem Gekröse gerade in der directesten Beziehung stehen. Mir scheint ein großes Gewicht auf der Beantwortung jener Frage zu liegen, ob die Drüsen des Dünndarmes mehr zur Aufsaugung oder zur Absonderung dienen. Schon früher fanden wir Gelegenheit, unsere Meinung und Beobachtung darüber mitzutheilen. Aus diesem geht sodann hervor, warum das Ileum so gar häufig in das Leiden verwickelt sei, weil nämlich dieser Theil des Darmcanals so sehr vom Gekröse abhängig ist; was mir sowohl aus der pathologischen Thatsache, daß Darmcanals- und Gekrösdrüsen so häufig gleichzeitig erkranken, als auch aus der anatomischen Thatsache, daß die Gekrösdrüsen in der Nähe des Dünndarmes häufiger sind, hervorzugehen scheint. Zudem finden wir nie die Drüsen des Darmcanals erkrankt, ohne daß jene des Gekröses litten: wohl aber findet der umgekehrte Fall statt. So bin ich zur Feststellung der Meinung geneigt, daß die Drüsenanschwellung des Darmes, oder die Ulceration derselben, wie sie uns bei dieser eben in Erwägung zu ziehenden Krankheit vorkommt, vorzüglich von dem krankhaften Zustande des Gekröses aus bedingt wird. Gerade für diese Annahme lassen sich auch jene Angaben deuten, welche früher für die Abhängigkeit der Darmcanalskrankheiten von

jenen des Gekröses und die leichte Verwickelung des Darmcanals in Krankheiten, wenn das Gekröse leidet, gegeben worden. So glaube ich, daß wir in dieser Krankheit, wo der Leichenbefund beständig angeschwollene, geröthete, erweichte, fleischige Drüsen neben den Entartungen des Darmes nachwies, genöthigt sind, in dem Mesenterium oder vielmehr in der Ursache, welche die Anschwellung der Gekrösdrüsen verursachte, zum Theil den Grund des bei diesem Zustande vorkommenden Darmcanalsleidens zu suchen, und dieser ist nach den während des Lebens sich für Entzündung ausweisenden Erscheinungen und nach dem Leichenbefunde in einer entzündlichen Anschwellung der Drüsen des Mesenterii und in Folge dessen entstandener Entartung der Darmdrüsen zu suchen. Auch scheint es, daß diese Entzündung häufig mit einem andern Zustande, der Skrophelsucht, zusammentrifft, und so nur die schon begonnene Bildung fortzuführen braucht, um jene Entartung hervorzurufen, welche uns der Leichenbefund zeigt. Daß die Skrophelsucht nicht wenig bei diesem Leiden des Darmcanals betheiligt ist, geht nach meiner Meinung daraus hervor, daß die Skrophelgeschwüre des Darmcanals bei der reinen Skrophelsucht gerade die Form haben, wie wir sie in der Dothienenteritis finden. Zum andern aber, daß bei skrophulösen Individuen dieses Leiden häufig vorkommt. Ein dritter Grund für diese Annahme ist der, daß sich wohl nicht leicht ohne Annahme schon vorhandener und vor dem Eintritt des Fiebers bestandener Drüsenentartung begreifen läßt, wie schon eine so beträchtliche Anschwellung der Drüsen in manchen Fällen entstanden sein könnte, wenn die Krankheit am 4ten oder 5ten Tage tödtlich endet. Sodann ist es eine ganz auffallende für diese Annahme sprechende Thatsache, daß wir in den Leichen der ältern Personen, welche unter denselben Erscheinungen wie die jungen Individuen sterben, keine Geschwüre beobachten, wie ich dieses mehrere Male gesehen habe. Deswegen ist auch bei alten Personen, wenn sonst keine entarteten Organe bei ihnen vorhanden sind, unter gleichen Verhältnissen wie bei jungen Individuen, keine gleich üble Prognose zu stellen. Die Krankheit ist nämlich bei den Alten außer der Ent-

zündung des Darmcanals meist nur ein rein abnormer dynamischer Zustand, während bei den jungen Individuen noch gleichzeitig sich die Entartungen des Darmcanals und des Gekröses zeigen. Mit diesem schon entwickelten Leiden tritt der allgemeine Zustand, meistens das nervöse Fieber, zusammen, und nach dem Gesetze, daß der schwächere Theil des Körpers zunächst bei allgemeinen Krankheitszuständen leide, wird nun der Darmcanal in die Entzündung, die immer im ersten Stadium des Typhus erscheint, verwickelt, und das, was die Skrophelkrankheit in der Entartung des Darmcanals nicht ausbilden konnte, wird durch den Typhus und die Entzündung, welche er mit sich führt, näher zur Ausbildung gefördert. So kommt ein Leiden zu Stande, das aus diesem dreifachen Zustande, dem typhösen Fieber, der Darmentzündung, und der schon vorhandenen Entartung der Drüsen hervorgegangen sich so wunderlich und abweichend in seinen Erscheinungen gestaltet und so verschieden von den Aerzten beurtheilt wird. Daß aber die beiden genannten Zustände auf die Aus- und Fortbildung des Darmcanalszustandes mit einwirken, dafür sprechen die in den Entartungen selbst stattfindende Derbheit und im Ganzen auch vorhandene Frische, welche, mehr der beschleunigten Entartung eigen, bei den rein skrophulösen Geschwüren des Darmes nicht stattfinden. Auch kann man die lebhafte Entzündungsröthe, die in der Umgebung nicht immer erweichte Schleimhaut, wie sie bei den skrophulösen Geschwüren vorkommt, wohl auf keine Weise anders deuten, als daß unter dem Einflusse der beiden Krankheitszustände jene Bildungen sich gerade so und nicht anders gestalten mußten. Auf diese Weise bildet sich die Entartung des Darmcanals in der Form, wie wir sie in den Leichen finden, nach mannigfaltiger Weise und Abänderung aus. Da sie aber mit einem allgemeinen Zustande erscheint und mit dessen Einschreiten sich entwickelt und ausbildet, so ist nothwendig zu fragen, ob dieser, wie Lesser, Broussais, Trousseau und Guersent meinten, vom Darmcanal aus könne bedingt werden. Wäre dieses wirklich der Fall, so müßte nothwendig ein Verhältniß zwischen den Entartungen des Darmcanals und dem Fieber-

zustande stattfinden, und zwar in der Art, daß eine geringere und minder entwickelte Anzahl von Geschwüren ein geringeres Fieber sowohl seinem Verlauf als seiner Heftigkeit nach mit sich führt. Es müßte ferner jeder Zustand des Darmcanals, der sich uns auf ähnliche Weise wie bei der Dothienenteritis zeigt, auch jenen typhösen Zustand mit sich führen. Beides ist nicht der Fall. In vielen Fällen ward mir Gelegenheit, daß kein solches Verhältniß stattfinde, zu beobachten. Auch kann ich mich selbst noch auf Louis, Andral und andere Schriftsteller berufen. Was den zweiten Punkt angeht, so brauche ich nur an Abercrombie's Mittheilungen zu erinnern, der Geschwüre und Drüsenentartungen ohne typhösen Zustand beobachtete. Zudem ist es noch eine bekannte Sache, daß wir in hundert Fällen Entartungen des Darmcanals beobachten, ohne auch nur eine Spur von typhösem Zustande gleichzeitig zu sehen. Zudem könnte sich das Fieber auch nur in der Art und in dem Grade verschlimmern, als sich Darmgeschwüre entwickelten, wo wir doch häufig genug beobachten, daß bei der geringsten Ausbildung von Darmgeschwüren das heftigste Fieber und zwar das typhöse erscheint. Und wollten wir dieses Alles noch minder beachten, so blieb uns doch noch unerklärlich, warum wir bei Alten keine Geschwüre, noch eine hinreichend entwickelte Entzündung des Darmcanals vorfinden, wo doch gleichzeitig sich ein Fieber zeigt, das in Allem dem der Dothienenteritis angehörenden ähnlich ist. Wie könnte auch eine Darmcanalsentzündung Petechien veranlassen? wie könnte sie ansteckend sein, wie es die Dothienenteritis ist? Dieses alles hat Herr Lesser wohl weniger beachtet, als er in seinem Buche über die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Darmcanales so schlechtweg das Fieber für eine secundäre Erscheinung der kranken Schleimhaut des Darmcanals erklärte.

Noch ein dritter Grund, welcher, wenn auch von geringerem Gewichte als die beiden genannten, doch gegen die Annahme der Zurückführung des Typhus auf das Unterleibsleiden spricht, besteht in der Untersuchung der Nerven, der Ganglien, des Rückenmarks, der Arterien, Venen

und der Lymphgefäße. Bei der sorgfältigsten Präparirung, welche bei der Untersuchung auf die Bloßlegung der genannten Theile verwandt wurde, bei der wiederholten Erneuerung der Untersuchung dieser Theile ist es noch nicht gelungen, nur eine Spur eines Leidens nachzuweisen, das hinreichend gewesen wäre, vom Unterleib aus diesen nervösen Zustand zu vermitteln, wie man doch, wenn von anderen Theilen des Körpers aus nervöse Zustände entstehen, in diesen krankhafte und durch Entzündung umgeänderte Gefäße oder Nerven, wie bei den Stumpfen nach der Amputation, nachweisen kann. Alle angegebenen Thatsachen zusammengenommen liefern uns also offenbar den Beweis, daß zwischen dem Typhus und dem Leiden des Darmcanales und Gekröses kein beständiger und weder ein während des Lebens noch in den Leichen nachzuweisender nothwendiger Zusammenhang vorhanden ist; vielleicht war auch die einmal von mir gefundene Erweichung des Rückenmarkes nicht eben eine solche, welche auf Krankheit dieses Theiles während des Lebens hindeuten konnte, da erst 40 Stunden nach dem Tode die Untersuchung jener Leiche, bei der sich das erweichte Rückenmark vorfand, vorgenommen werden konnte. Man muß aber gestehen, daß die Röthe, welche sich zugleich am Rückenmark fand, immerhin nicht zu übersehen ist. Sie selbst liefert aber noch keine Thatsache, welche uns eine nothwendige Verbindung beider Krankheiten zeigt.

Haben wir denn nun auch jene Annahme, daß der nervöse Fieberzustand seine letzte Ursache in den Entartungen des Gekröses und des Darmcanals zu suchen habe, verwerfen müssen, so muß die Frage hier berührt werden, ob denn das Leiden des Darmcanals und des Gekröses vom nervösen Zustande bedingt werden konnte.

Allerdings ist es nicht zu leugnen, daß jene allgemeine heftige Fieberreaction, wie wir sie beim Typhus sehen, und eben die eigenthümliche Form, wie sie sich im Typhus ausspricht, gerade die geeigneten Bedingungen abgiebt, wodurch im Typhus so viele und verschiedene örtliche schleichende Entzündungen entstehen; daher kommen Entzündungen des

Gehirnes und seiner Häute, daher Entzündungen der Lunge, der Luftröhre und des Herzens, daher die Entzündungen der vielen Unterleibsorgane so häufig beim Typhus vor, und haben schon so oft zur Verkennung des Typhus Anlaß gegeben, indem man einen Morbus lateralis mit einem Morbus essentialis verwechselte. Läge es im Typhus oder im Charakter der einzeln Typhusepidemien, Geschwüre des Darmcanals und Anschwellungen der Gekrösdrüsen mit sich zu führen, so müßten doch auch alle Fälle mehr oder minder die Andeutungen zu solchen Zuständen liefern. Nichtsdestoweniger sah ich eine Form, welche alle Erscheinungen einer Dothienenteritis, was das Fieber angeht, aufwies, außer daß statt des sonst in der Regel vorkommenden Durchfalls Verstopfung vorhanden war, welche trotz der dagegen angewandten Mittel mehrere Tage anhielt, ohne daß der Leichenbefund Darmverschwärung oder Entartung der Drüsen zeigte. Denn bei Eröffnung der Leiche, in welcher man beträchtliche Entartungen des Darmes und des Gekröses erwartet hatte, fand man eine geringe Röthe der Schleimhaut des dünnen Darmes und sonst keine andere Entartung oder ein normwidriges Verhalten des Gehirnes und der übrigen Nerven. Ein zweiter Fall war bei einem ungefähr sechszig Jahr alten Manne, der außer dem sehr entwickelten Typhusexanthem gleichfalls einen häufigen Durchfall zu Anfange der Krankheit und gegen das Ende derselben Verstopfung gezeigt hatte, und alle übrigen Erscheinungen einer Dothienenteritis an sich trug; er starb am 7ten Tage der Krankheit, und in der geöffneten Leiche fand man wohl Röthe der Schleimhaut des dünnen Darmes und der Luftwege, allein keine Geschwulst der Gekrösdrüsen, noch Geschwüre des dünnen Darmes. Beide Fälle kamen gleichzeitig, wenn auch gegen die Abnahme der Häufigkeit der vorkommenden Dothienenteritis-Fälle vor, beide wurden in derselben Stadt und beide in derselben Straße und in denselben Häusern beobachtet, in welchen man den gleichen nervösen Zustande mit Darmcanalgeschwüren bei jungen Individuen beobachtete: was können sie also anders beweisen, als daß die Darmgeschwüre nicht von dem vorkommenden Typhus bedingt seien, daß

beide Zustände im Ganzen von einander unabhängig vorkommen, und nur zu Zeiten sich in einem und demselben Individuo treffen, ohne daß sie in ihrer Hervorrufung sich gegenseitig nothwendig bedingen. Da aber dieser Zustand so ganz getrennt von den Darmgeschwüren unter Hervorrufung von gleichen nervösen Erscheinungen vorkommt, da er mit Flecken und regelmäßigem Verlauf, wie der Typhus überhaupt, vorkommt, und die Haut der Genesenden sich abkleiet, eben so da dieser Zustand nach meinen Beobachtungen ansteckend ist, so glaube ich das den Zustand begleitende Fieber mit Exanthem für Typhus erklären zu müssen. Hängen denn vielleicht beide Zustände, könnte man fragen, von einer dritten Ursache ab, die, da sie sowohl auf den Darmcanal einwirkt, als auch die Lebenskraft in ihrer Gesammtheit afficirt, nun gerade diesen Zustand des complicirten Typhus hervorruft? Es hat diese Frage viele Theilnehmer gefunden, und Bretonneau, Louis uud mehrere andere französische Aerzte haben sie näher beachtet; auch Deutsche haben sie zu lösen versucht. Ohne die Ansteckungsfähigkeit der Dothienenteritis, welche außer allen Zweifel gesetzt ist, näher in Abrede stellen wollen, glaube ich, daß die Annahme eines Contagiums, welches eben in die genannte Richtung einwirke, sehr problematisch ist. Wenn man dieses auch in einer gewissen Beziehung zugäbe, so ist doch immer hier die Frage, warum wir nicht immer dasselbe in den Leichen beobachten, indem es mit dieser sich wohl nicht gut in Einklang bringen läßt, daß wir neben der Dothienenteritis Geschwüre des dünnen Darmes ohne Typhus, und Typhus ohne Geschwüre des dünnen Darmes beobachteten, was sich gewiß nicht so hätte verhalten können, wenn das angenommene Contagium grade in der angenommenen Art eingewirkt hätte. Uebrigens würde auch dieses Contagium eher den obern Theil des Darmcanals, das Duodenum, den Pylorus des Magens, welche seiner Wirkung näher gestellt waren, befallen haben, und es läßt sich somit nicht einsehen, warum gerade der gewundene Darm so häufig und beinahe allein von den Entartungen heimgesucht wird. Eine Hypothese, die nicht einmal die Wahrscheinlichkeit für sich hat, noch weniger

die Erklärung der in der Beobachtung gegebenen Fälle, zu deren Erläuterung sie gegeben worden, zuläßt, muß verworfen werden. Es ist keineswegs hiermit geleugnet, daß die Dothienenteritis ansteckend sei, und wie könnte auch dieses wohl gegen die Beobachtung so vieler Aerzte geschehen, sondern es wird nur geleugnet, daß ein specifischer Stoff in der Art, wie Bretonneau annimmt, auf den Darmcanal einwirke und so die Veranlassung zu dem typhösen Zustande und zur Darmverschwärung werde. Was Bretonneau, was Louis, was Guersent und Trousseau über die Ansteckbarkeit dieser Krankheit erzählen, muß ich nach eigenen Beobachtungen bestätigen, und wenn wir nur die Natur des allgemeinen Zustandes näher würdigen, so ist es auch schon außer Zweifel, daß dieses Leiden wirklich ansteckend sei. Bretonneau und Guersent sahen die Epidemie der Dothienenteritis unter ihren Augen entstehen, und ich habe nicht minder ejn solches epidemisches Vorkommen dieser Krankheit beobachtet. Allein aus allen diesen Beobachtungen geht noch nicht hervor, daß der Ansteckungsstoff hinreichend sei, beide Krankheitszustände, das typhöse Leiden und die Darmgeschwüre hervorzurufen, noch weniger, daß er in directer Beziehung auf den Darmcanal einzuwirken im Stande sei. Vielmehr haben mir eigene Beobachtungen gelehrt, daß dasjenige, was die Ansteckung verbreitete, der Typhus war, der bei einigen Individuen sich als Typhus, bei andern als Dothienenteritis, das heißt, als Typhus mit Darmgeschwüren zeigte, welche Krankheitsform man wohl unter der einfachen Benennung der Dothienenteritis, da diese jetzt einmal gangbar ist, verstanden wissen möchte, um so der gewissen Sache einen bekannten und wenigstens insofern passenden Namen zu geben, als die Darmgeschwüre doch in dieser Krankheit zunächst aus den Drüsen hervorgehen. Und wollen wir nur ein wenig uns von der einseitigen Ansicht, daß eine Krankheit von einem einfachen Zustande bedingt hier nothwendig vorhanden sein müsse, entfernen, wollen wir nur in etwas auf andere auch zu gleicher Zeit jetzt so häufig verbreitete Ursachen, die den Darmcanal leicht krank machen, und auf die Individuen, bei welchen die Dothienenteritis vorkommt, Rücksicht nehmen

so liegt nach meiner Meinung die Erklärung des Krankheitszustandes nicht ferne. Eine der am meisten verbreiteten und jetzt am häufigsten in den Häusern der Armen vorkommenden Krankheiten sind gewiß die Skropheln, deren Häufigkeit ich aus eigener Erfahrung in der Art nachweisen kann, daß in 100 Leichen junger Individuen 70 die unverkennbaren Spuren der Skrophelsucht bei der Eröffnung derselben nachwiesen. Unter diesen 70 Leichen zeigten 40 mehr oder minder entwickelte Drüsenentartungen des Darmcanals. Gewiß können wir hieraus die Nachweisung entnehmen, daß die Skrophelsucht ebenso häufig vorkommt, als auch bei ihr die Darmcanalsentarungen eine so häufige Erscheinung sind. Diese Entartungen des Darmcanals sind oft nur sehr gering und unbeträchtlich, und bestehen gewöhnlich entweder mit normalem Stuhlgange oder einer nur gelinden Diarrhöe. Allein eben dieser Skrophelzustand, an sich nicht gefährlich, giebt doch die Anlage, deren Folge ist, daß jenes ursachliche Verhältniß, sei es ein endemisches oder epidemisches, welches das sporadische oder epidemische Fieber, welches wir bei der Dothienenteritis beobachten, erzeugt, vorzüglich diese geschwächten, wenn auch anscheinend gesunden Individuen befällt, wie denn jene auch gewöhnlich zuerst und am schwersten von den grassirenden Ausschlagskrankheiten befallen werden, wie mir dieses noch kürzlich in einer Masernepidemie mehrere Male zu beobachten die Gelegenheit wurde. Der Natur des Typhus ist es eigenthümlich, daß er sich gewöhnlich und zu Anfange der Krankheit bald mit einzelnen örtlichen Entzündungen complicirt. Es ist nun aber auch ein Gesetz, daß bei allen Fieberkrankheiten diejenigen Theile am meisten ergriffen werden, welche die relativ schwächsten sind. Bei den an Skrophelsucht Leidenden ist es nun aber auch wohl ohne Zweifel, daß gerade das Gekröse und der dünne Darm und besonders der Theil des dünnen Darmes, welchen wir den gewundenen nennen, da er mit dem Gekröse näher in Beziehung steht, die relativ schwächsten Theile des Körpers sind. Wird nun der Kranke von einem Typhus befallen, so muß nach diesem Gesetze gerade das Gekröse und der dünne Darm am meisten afficirt werden. Gewöhnlich

findet dieses bei nur unvollkommen ausgesprochenen Skrophelzuständen statt. Die Entzündung, welche nun in diesen Theilen hervortritt, befördert nicht allein die Anschwellung der Gekrösdrüsen, sondern auch gleichzeitig die der Darmdrüsen. Das Fieber ist nun aber das geeignetste Mittel, die Entzündung zu nähren, indem der beschleunigte Kreislauf gerade den Blutandrang, das Oel für das Feuer der Entzündung, nach jenen Theilen befördert. Darum ist die Anwachsung der örtlichen Bildung so groß und erreicht in kurzer Zeit eine solche Größe, wie sie sonst wohl nicht leicht hätte entstehen können. Die vorhandene Entzündung wird nicht allein in meiner Beobachtung durch den Leichenbefund und die Erscheinungen während des Lebens bestätigt, sondern auch Billiard fand die unter dem nervösen Fieber entstandenen Geschwüre immer mit einem rothen Rande umgeben, und Louis will aus der Entzündung der Darmdrüsen sogar den nervösen Zustande herleiten. Auch Gendrin, Broussais, Scoutetten und Cruveilhier fanden in diesem Zustande ausgesprochene Zeichen der Entzündung. Das, was man also bisher in einer Ursache, in einer Krankheit suchte, muß somit nothwendig zweien Krankheiten, welche sich in dem einen Individuo treffen, zugeschrieben werden, indem wir nur auf diesem Wege eine genügende Erklärung für alle Erscheinungen der Krankheit finden können. Daß aber auch die von mir gegebene eine in der Sache und in der Natur selbst begründete ist, dafür sprechen noch alle Umstände, welche mehr oder minder wesentlich bei jenen Kranken entgegenkommen, und mehr die entfernteren Ursachen der Krankheit ausmachen.

1) Jene, welche an der Krankheit starben, und in deren Leiche man die Darmcanalsentartung fand, hatten ein Alter von 6 bis 22 Jahren. In diesem Alter ist es nun auch gerade, wo die Skropheln häufig ihren Blüthepunkt erreichen. Auch hatten gleichzeitig mehrere Familienglieder der Verstorbenen die unverkennbarsten Spuren der Skrophelsucht; sie selbst hatten vor der den Tod bringenden Krankheit meistens an anhaltendem Durchfall oder an leichten Drüsenanschwellungen gelitten. Auch Louis fand die Krankheit, wenn auch nicht

bei Personen in demselben Alter, wie die obengenannten, doch wenigstens bei solchen, welche in den jüngern Jahren waren. Andere Schriftsteller führen ein Gleiches an.

2) Daß bei alten Personen, wo Skropheln nicht vorkommen, in zweien Fällen auch die Gekrös = uhd Darmcanalsentartungen fehlten, und also bei diesen mehr die reine und einfache Form des Typhus vorkommt.

3) Daß die den Tod bringende Dothienenteritis beinahe nur in den Häusern der Armen vorkommt. Als unter den Armen so viele Kranke, welche an dieser Typhuscomplication litten, beobachtet wurden, zog ich gleichzeitig genaue Kunde von andern Aerzten ein, ob eine gleiche oder ähnliche Krankheitsform von ihnen in den Häusern der Reichen beobachtet würde, und ich erhielt die Nachricht, daß sie keinen Fall der Art in den reichen Familien, wohl aber unter den Armen beobachteten. Ich selbst habe keinen Fall von Dothienenteritis in vornehmern Ständen gesehen. Auch gehört hierher, daß sowohl französische Aerzte als deutsche, worunter ich nur Louis und Neumann nenne, diese Krankheit in den Hospitälern beobachteten, in welchen doch in der Regel nur arme Kranke Aufnahme finden. Selbst Bretonneau's Beobachtung dieser Krankheit unter dem Militair scheint dasselbe zu beweisen. Bei den Armen sind nun aber die Skropheln zu Hause. Der Typhus als solcher, der zuweilen sporadisch, zuweilen epidemisch vorkommt, verursacht auch die verschiedenen Charaktere der Dothienenteritis. Sein Dasein wird man in dem beschriebenen Zustande, ohne daß ich hier seiner näher gedenke, nicht verkennen können. So kommen denn auch die Nebenumstände der Bestimmung und Unterstützung meiner Meinung zu Hülfe, welche auch an sich schon so überzeugende Gründe für sich hat, daß Zweifel an deren wirklichen Bestätigung wohl kaum denkbar sein können. Es kann aber auch nicht geleugnet werden, daß der Typhus eben durch die Complication mit jenem Zustande manche Erscheinung verliert, die beim reinen Bilde desselben immer vorhanden ist; das Exanthem wird nicht so deutlich, oder kommt nur höchst sparsam zum Vorschein. In der ersten Zeit wird die Entzündung der Darm= und

Gekrösdrüsen aus leicht einzusehenden Gründen vorherrschend und man achtet kaum den herannahenden Feind, bis gegen die Mitte und das Ende der Krankheit der Unterleib im Ganzen mehr zurücktritt, und nun die ungemein entwickelte Krafterscḧpfung hervortritt, und die ganze Aufmerksamkeit des Arztes zur Bekämpfung des Leidens erfordert, ohne daß er sich wohl jetzt noch einen sichern Erfolg der Behandlung versprechen darf. Und wenn auch das Typhusfieber in seinem einfachen Zustande sich durch eine Krise entscheiden kann, so ist jetzt bei dem entwickelten Zustande der örtlichen Entartung des Unterleibes nicht allein die Entscheidung getrübt, sondern auch eben bis jetzt vielleicht die Unmöglichkeit der Heilung des nervösen Fiebers durch einen bis zum höchsten Punkt der Zerstörung und Umbildung des Darmcanals vorhandenen Nebenzustand gegeben, und eben hierdurch kann auch der häufige Tod, und die nach dem Eintritte der schweren Symptome bei schon vorhandener Darmverschwärung meines Wissens noch nie beobachtete Genesung, aus dem Krankheitszustande näher begründet und erklärt werden.

Die prädisponirenden Ursachen zur Dothienenteritis, so möge man künftig diesen zusammengesetzten Zustand nennen, wiewohl man ihn nicht in dem Sinne des Herrn Bretonneau verstehen wolle, sind:

Das Alter. Es ist auffallend, wie alle Beobachter dieses Zustandes über diesen Gegenstand so ganz übereinstimmend berichten. Unter Louis [1]) Beobachtungen hatten von jenen,

welche starben, 14 das Alter von 17 bis 20 Jahren;
20 — — — 20 — 25 —
11 — — — 25 — 30 —
5 — — — 30 — 39 —
50

von jenen, welche genasen, 31 das Alter von $15\frac{1}{3}$ bis 20 Jahren.
39 — — — 20 — 25 —
13 — — — 25 — 30 —
5 — — — 30 — 39 —
88

1) Recherches sur la gastro-enterite. Paris, 1829, Tom. II. pag. 451.

Auch in der von Puchelt [1]) beschriebenen Epidemie waren nur junge Individuen von der Krankheit befallen. Puchelt bemerkt ausdrücklich, daß unter allen Kranken, bei welchen er ein Schleim- und Nervenfieber besorgte, nur ein einziger gewesen sei, der bereits das dreißigste Lebensjahr überschritten hatte; alle andern seien jünger, die meisten zwischen der Pubertät und dem fünf und zwanzigsten Jahre gewesen. Auch wurden Kinder von dieser Epidemie befallen. Ebenso führt Andral [2]) beinahe nur Krankheitsfälle an, die bei jüngern Individuen beobachtet wurden. Nur einzelne Beobachtungen betreffen ältere Personen, wo sich aber zugleich Entartungen der Leber, Milz und anderer Organe vorfinden. Auch Bretonneau, Guersent und Trousseau beobachteten dieses Leiden beim Militair epidemisch. Es betraf also auch hier Personen jüngeren Alters. Lesser's Beobachtungen betreffen meistens Individuen von 20 bis 25 Jahren. Bei den Fällen, die ich hier in Bonn zu beobachten Gelegenheit hatte, fand folgendes Verhältniß nach den Jahren statt: die Gesammtzahl der genau aufgezeichneten Beobachtungen ist 39. Von diesen kamen vor in den Jahren

| | | | |
|---|---|---|---|
| von | 5 | bis 10 | 9 |
| — | 10 | — 15 | 6 |
| — | 15 | — 20 | 7 |
| — | 20 | — 25 | 6 |
| — | 25 | — 30 | 5 |
| — | 30 | — 35 | — |
| — | 35 | — 45 | 3 |
| — | 45 | — 60 | 3 |

Wenn wir nach der Ursache fragen, warum eine solche Geneigtheit dieser Krankheit bestehe, die jüngern Individuen zu befallen, so scheint mir dieses mit folgenden Zuständen und Eigenthümlichkeiten des Darmcanals zusammenzuhängen. Es ist zunächst für die Entstehung der Dothienenteritis ein eigener Zustand des Darmcanals nothwendig und zwar ganz beson-

---

1) Heidelberger Jahrbücher, Band 3. S. 171.
2) Clinique médicale. Paris, 1830. Tom. III.

ders der Darmdrüsen. Nun ist es aber schon früher gezeigt worden, daß diese in den jüngern Jahren besonders entwickelt sind und mit dem zunehmenden Alter abnehmen, so daß man sie in den Leichen von 60jährigen Personen gar nicht oder nur höchst verkümmert antrifft. Da nun die Drüsen vorzugsweise zur Ulceration des Darmes die Bedingung abgeben, so ist es leicht einzusehen, warum alte Personen weniger von Darmgeschwüren befallen und somit auch von der Dothienenteritis heimgesucht werden. Zum andern erstreckt sich auch die von uns in der Pathogenie beschuldigte Skrophelkrankheit wohl nicht über die Zeit, worin wir die Dothienenteritis so häufig antreffen. Ob die Entwickelung der Darmdrüsen durch die Skrophelkrankheit vermittelt wird, und ob somit auch die nähere Bedingung für Darmentartungen in der Skrophelkrankheit gegeben sei, wage ich für das höhere Alter nicht auszusprechen, und glaube sie für das jüngere Alter hinreichend geltend gemacht zu haben. Da es nun im höheren Alter an der Bedingung fehlt, welche beim Typhus vorhanden sein muß, wenn der Darmcanal an Geschwüren erkranken soll, so sieht man auch ein, warum ältere Individuen weniger von der Dothienenteritis befallen werden. Bei diesen stellt sich, wie ich dieses mehrere Male zu beobachten Gelegenheit hatte, mehr der reine sporadische oder epidemische Typhus ein, wie dieses auch einige von Andral [1]) beobachtete Fälle zeigen.

Von dem Geschlechte erwähnt Puchelt, daß es keinen namhaften Einfluß auf die Ausbildung und Entstehung der Krankheit gezeigt habe; denn es litten beinahe ebensoviel weibliche als männliche Individuen an dieser Krankeit. Nach den Beobachtungen von Louis verhält sich dieses anders, indem von 138 Individuen nur 32 Weiber waren; also gehörte beinahe $\frac{1}{4}$ der gesammten Krankenzahl dem weiblichen und $\frac{3}{4}$ derselben dem männlichen Geschlechte an. Man muß aber wohl erwägen, was auch Louis [2]) bemerkt, daß sich in dem Hospitale, worin Louis seine Beobachtungen mach-

1) Clinique médicale. Paris, 1830 tom. II. an mehreren Stellen.
2) A. a. O.

te, in der Regel mehr Männer als Weiber zur Aufnahme stellen. Ein Gleiches gilt von den Beobachtungen Andral's [1]), Bretonneau's [2]), Guersent's [3]), welche meistens nur männliche Kranke beobachteten. Lesser sah gleichfalls mit wenigen Ausnahmen beinahe nur männliche Kranke. Das Verhältniß, welches ich in Bonn beobachtetete, stimmt mehr mit dem von Puchelt [4]) beobachteten: im Ganzen war aber die Zahl der von dieser Krankheit befallenen Weiber größer als die der Männer, unter 39 Fällen waren 18 männliche und 21 weibliche Kranke. Bei den erwachsenen weiblichen Kranken war es der Fall, daß bei der Mehrzahl derselben die Periode gestört war; bei den meisten hatte dieselbe einige Zeit vor dem Eintritt der Krankheit cessirt. Ob aber dieses von so großem Gewicht für die Entstehung der Krankheit ist, will ich eben nicht behaupten, da unter jener angegebenen Krankenzahl sich 5 Individuen befanden, welche die Regeln noch nicht gehabt hatten und noch nicht 12 Jahre alt waren. Das cholerische Temperament hat nach Puchelt's Angabe nicht so sehr auf die Entstehung der Krankheit, als vielmehr auf deren Heftigkeit einen ziemlich beträchtlichen Einfluß, indem sich bei diesen Individuen am meisten Delirien, größere Hitze und ein weit frequenterer Puls einstellte. Besonders zeigten sich bei diesen Individuen auffallende Exacerbationen des Fiebers, schneller Wechsel der Krankheit und Veränderlichkeit der Krankheitserscheinungen. Beim melancholischen Temperamente zeigte sich mehr die Form des Schleimfiebers, oder der Febr. nervosa stupida. Kräftige und wohlgenährte Individuen waren nach Louis und Andral's Beobachtungen weit mehr als schwache dieser Krankheit unterlegen. Mit diesem stimmen Bretonneau's, Guersent's und Lessers Beobachtungen. Auch die von mir beobachteten Individuen waren meist kräftige Personen. Die einzelnen

---

1) A. a. O.
2) A. a. O.
3) A. a. O.
4) A. a. O.

Gewerbe und Geschäfte scheinen auch nicht ganz ohne Einfluß für die Entwickelung der Krankheit gewesen zu sein. Louis unterscheidet die Gewerbe in zwei Classen nach dem Kräfteaufwand, den sie erfordern, und zwar in solche, die zu ihrer Ausübung einen großen Kräfteaufwand erfordern, und in solche, die mit einem geringen Kräfteaufwand verrichtet werden können. Der ersten Classe fielen von Louis Beobachtungen 77 Fälle, der zweiten 55 zu. Auch verhielt sich die Sterblichkeit ziemlich gleich: von der ersten starben 28, von der zweiten 18. Puchelt meint, daß besonders Handwerker, die im Zimmer arbeiten, diesem Leiden ausgesetzt seien, und fügt hinzu, daß Schneider-, Schuhmacher- und Schreinergesellen an dieser Krankheit leidend im Hospitale besorgt worden seien. Mit den von Louis angegebenen Thatsachen stimmen auch die von Lesser und Bretonneau gemachten Beobachtungen, daß diese Krankheit häufig unter dem Militair vorkomme, indem dieser Stand doch vor allen selbst auch in Friedenszeiten zu den verschiedenen Uebungen großen und anhaltenden Kräfteaufwand erfordert. Meine Beobachtungen betreffen mit wenigen Ausnahmen Taglöhner. Es darf nicht übersehen werden, daß man diese Krankheit vorzugsweise bei Armen beobachtet hat. Meine Beobachtungen betreffen nur Kranke aus dieser Classe, und zur Zeit, wo die Epidemie die größte Ausdehnung erlangt hatte, ist mir auch nur ein einziges Individuum an dieser Krankheit leidend aus dem wohlhabenden Bürgerstande vorgekommen. Bei den ersten Individuen ist nun noch vorzugsweise der Aufenthalt in schlechten, feuchten und niedrig gelegenen Wohnungen zu nennen. Von Louis Kranken hatte ein großer Theil sich während der Nacht in solchen feuchten und schlechten Orten aufhalten müssen. In mehreren Wohnungen, wo ich diese Krankheit beobachtete, waren die Wände so feucht, daß sie kleine Schwämme angesetzt hatten, und die ausgeschwitzte Feuchtigkeit oft tropfenweise herunterfallen ließen.

Eine andere prädisponirende Ursache ist die Unmäßigkeit im Essen und Trinken, die auch zuweilen wirklich die Gelegenheitsursache zu dieser Krankheit abgeben kann. Auf gleiche

Weise wirken Unterdrückungen der Hautthätigkeit durch Erkältungen oder durch andere Zufälle. Manche Individuen werden gleich nach der Zurückkehr von Reisen, auf welchen sie durchnäßt worden, befallen, und dieses war besonders in der einen Beobachtung der Fall, wo ein Individuum aus dem vornehmen Stande von der Krankheit ergriffen wurde.

Noch können Kummer, Sorge, Angst und Aerger die Gelegenheitsursache so wie die prädisponirende zu dieser Krankheit werden. Besonders sollen nach Louis diese Gemüthsbewegungen ungünstig auf den Verlauf von Krankheiten einwirken, indem die meisten Individuen, welche unter solchen Bewandtnissen in die Krankheit treten, sterben. Zu den noch mehr äußern Einflüssen, welche die Aetiologie zu dieser Krankheit steigern können, gehören sowohl die ungewöhnlich große Hitze des Sommers, als auch die ungewöhnlich kalten und nassen Sommer. Die Beobachtungen von Louis, Puchelt u. A. m. geben die Belege hierzu. In solchen Jahreszeiten sind Erkältungen und besonders solche, welche die Schleimhaut des Darmcanals afficiren, äußerst häufig, und so bedarf es nur noch des hinzutretenden Typhus, um die Dothienenteritis vollkommen entwickelt vor sich zu sehen. Daß aber auch Geistesanstrengungen diese Krankheit zu entwickeln im Stande sind, erzählen nicht allein die meisten Schriftsteller über diesen Zustand, sondern es ist sogar Thatsache, daß sich sehr leicht in Folge von Geistesanstrengung Fieber und Entzündungen der Schleimhaut des Darmcanals entwickeln, die sich späterhin in Geschwüre hinüberbilden, wie dieses die Kranken- und Sectionsgeschichte von Beclard nachgewiesen hat. Auch pflegen die Aerzte noch den Gebrauch scharfer Arzneien und Gifte, den übermäßigen Genuß von Speisen und Getränken, selbst die unmäßige Bekleidung, besonders das starke Schnüren, unter die Ursachen, welche Verschwärung des Darmcanals verursachen können, zu zählen.

Zu diesem bedarf es nur noch, die beiden Krankheiten zu nennen, welche in allen ihren Ursachen auch die Veranlassung zur Dothienenteritis werden können: dieses sind die Skropheln und der Typhus, sowohl der sporadische als epidemische; und insofern als die erstere Krankheit einzuwirken vermag, ist

denn auch die frühere Lebensart, Erblichkeit, wie Puchelt (a. a. O. S. 204.) angiebt, nicht zu übersehen. Was die zweite Krankheit angeht, so wirkt sie bei den betreffenden Individuen eben so ein, wie wenn überhaupt der Typhus sich ausbildet.

Was nun die Gelegenheitsursachen betrifft, so können manche der genannten prädisponirenden Ursachen auch gleichzeitig als Gelegenheitsursache einwirken, wenn schon die zwei Bedingungen gegeben waren, welche beide Krankheiten entwickeln, und so den dritten Zustand, die Dothienenteritis, hervorrufen können. Wenn schon die Skrophelsucht obwaltete und die Anlage zum Typhus ausgebildet vorhanden ist, so bedarf es oft nur einer ganz geringfügigen Ursache, die in Ueberladung des Magens mit Speise oder Trank, oder gar in einer Gemüthsbewegung besteht, um diesen Krankheitszustand zu erregen. In den meisten Fällen waren es Erkältungen, welche die Gelegenheitsursache der Krankheit abgaben, weswegen denn auch sich der Charakter des rheumatischen Fiebers zu Anfange der Krankheit in vielen Fällen vorzugsweise entwickelt zeigte. In andern Fällen war es der Act der Ansteckung des Typhus selbst, welches besonders dann der Fall ist, wenn der Typhus nicht sporadisch, sondern epidemisch erscheint. Ein solcher Act der Ansteckung geschieht gerade wie beim einfachen Typhus, nur mit dem Unterschiede, daß er hier eine Complication bilden muß mit dem Zustande des Darmcanals, um jenen Zustand zu erwecken, den wir Dothienenteritis nennen. Daß die Ansteckung in dieser Krankheit sich so verhalte, habe ich selbst beobachtet. Im Anfange des Sommers 1829 kam die Dothienenteritis zuerst sporadisch vor, und man ahnete kaum ihre Ansteckungsfähigkeit; gegen das Ende wurde sie epidemisch und ihre Natur wurde außer Zweifel gesetzt, indem sie sich nach und nach in den reinen Typhus contagiosus verlor. In der letzten Zeit dieser Epidemie erkrankten früher gesunde Individuen ganz plötzlich, wo im Anfange oft lange Zeit Vorboten erschienen. In beiden Fällen beobachtete man Petechien.

Wir erkennen unsere Krankheit an dem Fieber, welches sich bei gleichzeitig vorhandenem Exanthem offenbar als Typhus (Hildebrandii) gestaltet, wobei aber zugleich anfangs schon der Schwindel und die unsichere Bewegung auf eine ganz auffallende Weise vorwaltend sind; an dem Schmerz, welcher in der ersten Zeit der Krankheit in der rechten Darmbein- oder Nabelgegend des Unterleibes sich befindet, bei zugleich sehr belegter Zunge und bestehendem Durchfall, welcher in dem ersten Zeitraume der Krankheit schleimig und mehr wässerig ist, in dem zweiten dagegen gelb wird und oft einzelne weiße Massen wie Theile geronnener Milch enthält; Blutabgang findet gewöhnlich nur im zweiten Zeitraume der Krankheit, und zwar beim Anfange desselben statt, erfolgt theils nach dem Stuhlgange und geht so häufig ab, daß man zuweilen wohl 1 Pfd. Blut durch den Stuhl sich entleeren sah. Wir unterscheiden die Entartungen in den Leichen als länglich verzogene Ovale, welche im gewundenen Darme, am meisten nach dem Blinddarm hin, vorkommen, die fest, derb, und im Fall der Zusammenhangstrennung mit ungleichen harten Rändern und Grund versehen sind, die Schleimhaut durchdringen, auf der Muskelhaut sitzen und äußerlich als rothe längliche Körper durchscheinen; ungetrennt zeigen sie mehrere schwarze Punkte auf ihrer Oberfläche. Die umgebende Schleimhaut zeigt einige Röthe. Die Drüsen des Mesenterii sind angeschwollen, roth, fleischig. Zuweilen findet sich Wassersucht der Gehirnhöhlen.

Auch ist dieser Zustand von andern ähnlichen Krankheiten zu unterscheiden:

1) Von Phlegmhymenitis enterica. Bei dieser ist der Durchfall und der Schmerz beim tiefen Druck auf den Unterleib zwar noch vorhanden; allein letzterer ist nicht so beständig an einer und derselben genannten Stelle, wie bei der Dothienenteritis vorhanden, sondern kann an mehreren vorkommen. Auch findet beim Durchfall gewöhnlich Erleichterung statt, und wenn vorher stärkere Schmerzen und Blähungen vorhanden gewesen, so lassen diese beständig nach. Der Durchfall bei der Dothienenteritis ist nie so stark und häufig, wie bei der reinen Phlegmhymenitis enterica; gewöhnlich hat der Kranke

nur 3 bis 4 Stühle, während welcher der Schwindel fortwährend zunimmt, so daß die an Dothienenteritis Erkrankten am 2ten oder 3ten Tage der Krankheit oft sich nicht einmal mehr zum Nachtgeschirre begeben können, und beim Aufrechtsitzen auf dem Stuhl zuweilen ohnmächtig werden, was nie bei der reinen Schleimhautentzündung der Fall ist. Bei letzterer tritt nun neben dem stärkern und heftigern Durchfalle Verstopfung, und zwar eine recht hartnäckige ein, die 2 bis 4 Tage anhalten kann, und den abführenden Mitteln nicht so leicht weicht, was in gleichem Maße bei der Dothienenteritis nie der Fall ist. Kommt bei dieser auch auf einen Tag Verstopfung, so läßt sich diese doch bald durch gelind einwirkende Mittel heben. In der Phlegmhymenitis enterica zeigt der rothe Urin bald einen schleimigen Bodensatz, in der Dothienenteritis schwindet der Bodensatz, wenn einer vorhanden war, bei Zunahme der Krankheit, und der Urin wird röthlich trübe und verbreitet oft einen unangenehmen Geruch. So wie das zweite Stadium der Dothienenteritis herbeikommt, so kommt der Ausschlag allmälig deutlich hervor, das nervöse Leiden wird vorherrschender und es kann jetzt kein Zweifel mehr über den vorhandenen Krankheitszustand sein.

2) Vom einfachen Typhus. Der einfache Typhus fängt gleich mit Schwindel an, ohne daß die Zunge gleichzeitig belegt und Diarrhöe und Verstopfung vorhanden seien. Es kommt beim einfachen Typhus sehr bald schon nach dem dritten oder vierten Fieberanfalle das Exanthem auf der Brust und den Gliedmaßen in seiner Purpurfarbe zum Vorschein. Er ist im Ganzen eine leichtere Krankheit als die Dothienenteritis, entscheidet sich in regelmäßigen Zeiträumen durch offenbare Krisen, und endet beständig mit einer völligen Hautabschulferung. Es fehlen Durchfall, die stark belegte Zunge und Schmerz im Unterleibe.

Bei der Dothienenteritis beobachtet man seltener Krisen durch die Haut und den Urin, auch ist der Verlauf derselben an in der Zeit nicht so ganz bestimmte Abschnitte gebunden, indem ihr Verlauf mehr unregelmäßig ist, wie auch der Hin-

zutritt verschiedener Erscheinungen tückisch, welches letztere sich auch zuweilen im einfachen Typhus ereignen kann.

3) Vom Morbus mucosus. Der Kranke hat neben der sehr weiß belegten Zunge einen beständigen Druck in der Magengegend, und Entleerungen des zähen Schleimes sowohl nach unten als nach oben geschehen unter jedesmaliger Erleichterung der Beschwerden für den Kranken. Gewöhnlich ist mit diesem Zustande noch ein Husten verbunden, der gleichfalls Schleim hervorstößt. Wenn auch nun selbst Blut mit dem Stuhl abgeht, so ist der Kranke bei weitem mehr freier von Schmerz, und gegen das Ende der Krankheit wird er leicht wassersüchtig, indem ihm die Knöchel der Füße schwellen. Auch nimmt die Krankheit einen minder raschen Verlauf, als die schmerzhafte Dothienenteritis, in der selbst noch im Urin die Erscheinungen der Entzündung vorwalten, die dem Morbus mucosus eigentlich fehlen. Der Morbus mucosus giebt sich zudem mehr durch die Erscheinungen der Turgescenz nach oben, beständige Uebelkeit, Erbrechen, Druck in der Magengegend, Speichelfluß zu erkennen, ohne daß man hier entwickelte Entzündungsspuren neben dem gleichzeitig verlaufenden nervösen Fieber wahrnähme. Die Dothienenteritis zeigt die Symptome der Turgescenz nach unten, Diarrhöe, nur im ersten Stadium eine mit zähen und wässerigen Stuhlausleerungen, im zweiten dagegen eine mit gelben und blutigen Faeces. Der Morbus mucosus hat ungemein lange andauernde und sich nur allmälig entwickelnde Vorboten; die Dothienenteritis entsteht bei weitem rascher. In der Leiche geben sich noch die Erscheinungen des Morbus mucosus in einer Entwickelung von mehreren kleinen runden Körperchen von der Größe einer dicken Erbse in dem an dem Pylorus liegenden Theile des Magens und im Anfange des Duodeni zu erkennen, ohne daß gleichzeitig die Drüsen des Gekröses oder der Peyerschen Drüsengruppen auch nur auf irgend eine Art in der Regel umgeändert vorgefunden würden (wenigstens ist dieses nicht immer in den von Röderer und Wagler mitgetheilten Beobachtungen angegeben).

Bei der Dothienenteritis findet man den gewundenen Darm auf gar mannigfache Art durch die länglich-ovalen Körper der Schleimhaut umgebildet, die Drüsen des Gekröses beständig roth, angeschwollen und fleischig. Beiden Krankheiten bleibt aber das begleitende Nervenfieber, sich mehr oder minder als Typhus Hildebrandii gestaltend, gemeinschaftlich, nur beobachtet man beim Morbus mucosus deutlichere Krisen durch die Haut, Nase, Urin und Stuhlgang. Beim Morbus mucosus bilden noch andere Fieber zuweilen die Complication, die nicht gerade immer Typhus sind, wie bei der Dothienenteritis.

4) Von einer besondern Art von Gallenfieber, das bei alten Leuten vorkommt. Es beginnt diese Krankheit, welche ich zweimal bei alten Individuen beobachtete, nach einer Erkältung oder nach einem Exceß im Genuß von Speisen meistens plötzlich. Es entsteht große Uebelkeit, Erbrechen und eine etwas belegte Zunge, wobei der Stuhl in dieser Zeit meistens verstopft ist. Gleichzeitig leiden die Kranken an heftigem Kopfschmerz und fangen schon gleich mit dem Eintritt der Symptome, wie man dieses beim Typhus wohl zuweilen beobachtet, an irre zu reden, besonders während der Nacht und beim Eintritt der abendlichen Fieberexacerbation. Das Aussehn der Kranken ist wenig von der Norm abweichend, während ihre Haut ungewöhnlich heiß ist und sie von heftigem Durst geplagt werden, ohne daß sie dieses Bedürfniß zu befriedigen im Stande sind. Einige Tage lang bleibt der Zustand gewöhnlich derselbe, und nur der Puls nimmt an Häufigkeit, wie auch das nächtliche und abendliche Delirium an Andauer zu. Der Kopfschmerz und der Schwindel sind gleich heftig, und die entleerten Kothmassen sind flüssig und schwarz, sinken im Wasser zu Boden, ohne dasselbe zu färben. Von jetzt an besteht anhaltender Durchfall. Alle Lust zum Genusse von Speise und Trank ist verschwunden; die Haut wird heiß und trocken; die Zunge und Lippen rissig; die Stimme zitternd; Taubheit; der Kranke kann auch des Tages kaum aus dem Irrereden geweckt werden; das Erbrechen erscheint

noch zuweilen; der Durchfall hält an; es erscheint kein Exanthem und der Leib wird gewöhnlich nur etwas aufgetrieben. Am zweiten oder oft am fünften, in einem Falle am neunten Tage, stirbt der Kranke zuweilen an Apoplexie. Der Leichenbefund ergab keine Entartung des Darmcanals, allein den ganzen Darm mit einer schwarzen pechähnlichen Masse ausgefüllt, die sich ebenso wie der Stuhlgang verhielt, sich in die Gallenwege erstreckte, und zuletzt die Gallenblase erreichte, welche von dieser Masse angefüllt um das Doppelte die normale Größe, welche dieser Theil sonst hat, überstieg; die Wände der Därme und Gallenwege waren normal; die Leber weich; auch fand man im Magen noch etwas von dieser schwarzen Masse. In einem Falle waren Theile des Gehirns erweicht, auch Umänderungen in der Lunge vorhanden. Es scheint dieses ein Umstand zu sein, der alten Leuten eigenthümlich ist, der von einer kranken Leber bedingt wird, und sich von der Dothienenteritis dadurch unterscheidet, daß diese 1) bei jüngern Individuen vorkommt; 2) daß ein Exanthem vorhanden ist; 3) daß keine solchen schwarzen Stühle vorkommen; 4) daß bei der Dothienenteritis vom Anfang an Durchfall vorhanden ist bei minder häufigem Erbrechen.

Man könnte die Dothienenteritis eintheilen in eine vera und spuria: unter jener wäre der Zustand zu begreifen, welcher aus einer wirklichen Zusammensetzung von Geschwüren und Typhus hervorgeht. Allein es geschieht nicht selten, daß bei manchen Geschwüren gegen das Ende der Krankheit, einige Tage bevor der tödtliche Ausgang erfolgt, auch Delirium, ungemein große Eingenommenheit des Kopfes, trockene Haut und ein schwacher Puls erscheinen, Symptome, welche aus dem wankenden Kräftezustande hervorgehen, ebenso wie sie bei vielen chronischen und besonders organischen Krankheiten entstehen, wenn der Kräftezustand endlich so erschöpft ist, daß nothwendig der Tod erfolgen muß. Es erscheint dieser Zustand nie mit Typhus, auch sind die Symptome, welche lange Zeit diesem anscheinend täuschenden Zustande vorhergehen, von der Art, daß sie keinen Zweifel übrig lassen, wiewohl man diesen Zustand zuweilen mit der wahren Dothienenteritis verwechselt hat und noch häufig verwechselt.

Sodann muß man unterscheiden eine Dothienenteritis sporadica und contagiosa. Die erstere ist eine gar häufige Krankheit, und in manchen Gegenden beobachtet man sie wie den Typhus sporadicus beinahe beständig von Zeit zu Zeit. Sie pflegt oft dann am häufigsten zu erscheinen, wenn die Dothienenteritis contagiosa bevorsteht. So wurde sie im Anfange des Sommers 1829 hier zu Bonn häufiger beobachtet, als es sonst zu jener Jahreszeit der Fall zu sein pflegt; im Frühherbst desselben Jahres entstand die Dothienenteritis contagiosa selbst, eine wegen der Complication weit gefährlichere Krankheit, als der einfache Typhus, und deswegen auch von einer so ungemein großen Sterblichkeit begleitet. Die sporadica zeigt wenig oder gar keine Petechien; die contagiosa zeigt einen ungemein reichlichen Ausschlag dieser Flecken; die sporadica dagegen mehr und größere Geschwüre und Entartungen des Darmcanals, als die Dothienenteritis contagiosa, bei der oft nur hin und wieder Geschwüre und Drüsenanschwellungen des Darmcanals beobachtet werden.

Eine dritte Unterscheidung der Dothienenteritis ist sodann die Dothienenteritis simplex und composita. Die Zusammensetzungen der Dothienenteritis mit andern, besonders Entzündungskrankheiten sind so zahlreich, daß ich beinahe keine Krankheit aus der letzten Classe wüßte, welche sich nicht zu Zeiten bei der Dothienenteritis vorfände. Man beobachtet Hirn-, Lungen- und Herzentzündungen und zwar als die übelsten Complicationen, welche nur hinzutreten können. Ich muß nur noch einer Complication erwähnen, welche ich zweimal bei weiblichen Individuen, wiewohl von verschiedenem Alter, zu beobachten Gelegenheit hatte, indem deren noch keine Erwähnung von den Schriftstellern über Dothienenteritis, so viel ich weiß, geschehen ist. Es ist dieses die Zusammensetzung der Dothienenteritis und Diphtheritis, das ist einer Entzündung der innern Haut des Schlundes, wobei sich eine Haut bildet von der Dicke einer Linie oder noch mehr, welche die ganze innere Wand des Schlundes überzieht, so daß man sie wohl in gewisser Hinsicht Croup des Schlundes nennen könnte. Es ist derselbe Zustand im Schlunde, den man auch Inflam-

matio pelliculosa zu nennen pflegt. Dieser Zustand erscheint zu Anfang der Krankheit auf eben die Weise, wie sich auch die einfache Dothienenteritis zur Erscheinung stellt: nach und nach wird das Schlingen außerordentlich erschwert und schmerzhaft, wobei die Magengegend anfängt zu schmerzen, der Mund beständig trocken ist, die Zunge bedeckt wird, sich Aphthen und Geschwüre an der Zunge und an der innern Seite der Wangen bilden. Die Kranken sperren den Mund beständig auf, und das Sprechen wird ihnen außerordentlich erschwert. Nach und nach nehmen die Erscheinungen der Dothienenteritis sowohl, als auch die Diphtheritis zu, und der Kranke stirbt binnen 6 bis 8 Tagen, nachdem die Magengegend beinahe noch empfindlicher geworden war, als die übrigen Stellen des Unterleibes, meistens nach vorhergegangenen heftigen Delirien und darauf folgendem Sopor und bewußtlosem Zustand. In der Leiche findet man einen Theil des Rachens, des Schlundes und des Magens mit der ausgeschwitzten Haut bedeckt, am meisten Spuren der Entzündung im Rachen und im Magen, minder in der Schleimhaut des Schlundes, wo die Haut am dicksten ist; Geschwüre im Ileum. Bei der einfachen Dothienenteritis fehlen die Aphthen, die ungemein große Schlingbeschwerde, die Empfindlichkeit der Magengegend ist selten.

Prognose. Schon nach dem bisher Mitgetheilten ist es leicht einleuchtend, daß selbst bei dem geringsten Grade der Krankheit, bei den zweckmäßigsten Anordnungen des Arztes und selbst bei den günstigsten äußern Verhältnissen des Kranken von einer sehr günstigen Voraussage kaum die Rede sein kann, indem die entgegengesetzten Anforderungen, welche der Typhus zu seiner Behandlung macht, stärken und schwächen, in dem hinzukommenden Leiden des Darmcanals sowohl verwickelt werden, als auch die Wahl zweckmäßiger und dem rationellen Arzte zusagender Mittel kaum zulassen, da wir kaum eines besitzen, welches dem Krankheitszustande entspräche. In gleichen Verhältnissen befinden sich die Bedingungen, unter welchen die Heilkraft der Natur einwirken könnte. Im Allgemeinen ist die Voraussage um so ungünsti-

ger, je schneller sich die unverhofft eingetretene Krankheit entwickelt. Einen so schleunigen und gefährlichen Krankheitsverlauf kann man da voraussetzen, wo bei jungen, kräftigen, vollsaftigen Subjecten gleich vom Anfange sowohl der Schwindel heftig, als der Schmerz des Unterleibes gelinder ist, wenn zu gleicher Zeit das Fieber stark und schon bald sich deutlich in seinen beiden Exacerbationen an Heftigkeit steigert, während welcher der Schwindel sich vermehrt und die äußern Sinnesorgane mehr und mehr in ihrer Verrichtung beeinträchtigt werden, wo also Taubheit und Gesichtstäuschungen, in verschiedentlich hohen Graden entwickelt, sich früh einstellen. Da, wo also gleich vom Anfange herein das Darmcanalsleiden bei vorwiegendem Leiden der Sinnesorgane und des Sensorii communis beinahe nur aus der Zunge und dem Durchfalle erkennbar ist, da ist jedesmal eine übele Voraussage für den Verlauf der Krankheit zu stellen. Solche Personen sah ich schon am 2ten Tage bei allen Bewegungen unsicher und zittern, selbst beim Hervorstrecken der Zunge, am dritten oder fünften Tage während der Fiebereracerbation heftig deliriren und am sechsten oder siebenten unter den Erscheinungen des Delirii furibundi sterben. Wo aber im Gegentheil der Schmerz des Unterleibes bei geringem Schwindel im Anfange der Krankheit stark und sehr entwickelt ist, da nimmt die Krankheit nicht allein einen langsamern Verlauf, sondern das Fieber ist gewöhnlich minder heftig, und man hat Hoffnung, wenn gleich vom Anfange zweckmäßige Mittel gegen dieses Leiden versucht werden. Es ist immer eine gute Erscheinung, wenn unter diesen Umständen die gegen den Durchfall oder die vorhandene Verstopfung angewandten Mittel die gehörige Wirkung zur Folge haben, und weder die demulcirenden Mittel zu große Verstopfung, noch die den Leib eröffnenden Mittel bei geringer Gabe zu heftigen Durchfall verursachen. Diese übeln und nicht zu wünschenden Zufälle sind Zeichen von einer über das Normale hinaus gesteigerten Reizbarkeit der Schleimhaut des Darmcanals, welche den individuellen Krankheitsfall noch verwickelter macht. Ebenso ist es immer für ein übeles Zeichen zu halten, wenn die Kranken beim Druck auf den Unterleib das

Gesicht verziehen, und die Frage nach ihrem Befinden mit einem Gut beantworten. Auch ist es nicht wünschenswerth, wenn gleich zu Anfange der Krankheit das Auge stier und glänzend wird, das Gesicht roth erscheint und der Durchfall hartnäckig, wenn auch gleichmäßig fortbesteht. Es kann unter diesen Umständen beinahe plötzliches Sinken der Kräfte und Typhomanie bevorstehen, selbst wo der Puls nicht langsam und voll sich zeigt, wiewohl er immer hart ist oder wohl gar, wie ich in einem Falle beobachtete, fast normal erscheint. Wo aber die zu Anfang stattfindende Abnahme des Unterleibsleidens nicht von einer Zunahme des allgemeinen nervösen Zustandes begleitet ist, wo die Zunge längere Zeit weiß und feucht bleibt, wo der Durchfall gemäßigt ist, und der Urin bald seine dunkle, trübe Röthe verliert, da hat man einen guten Ausgang der Krankheit zu erwarten. Auch ist das Fortbestehen der feuchten Haut, wie sie immer zu Anfange dieser Krankheit vorkommt, bei mäßigem Schweiß ein gutes Zeichen; sobald aber der Schweiß zu Anfange stark ist und bei Zunahme des Schwindels und dem vorhandenen Mandelbrennen fortbesteht, ist er eine Erscheinung von übler Bedeutung. Auch ist ein hoher Grad von Taubheit bei minderer Verletzung der übrigen Sinne und bei einem Fieberpulse ein Gutes vorbedeutendes Symptom. Die Krankheit nimmt im Ganzen einen günstigern Verlauf bei Erwachsenen, als bei noch sehr jungen Subjecten. Am günstigsten pflegt der Verlauf bei alten oder schon in den Jahren vorgerückten Personen zu sein. Jene, welche in den Jahren von 6 bis 20 befallen wurden, starben in den von mir beobachteten Fällen beinahe alle, wenn das Fieber gleich zu Anfange den Kranken nur etwas heftig befallen hatte. Andere beobachteten auch in diesen Jahren einen ungünstigen Verlauf. Bei weitem günstiger dagegen war das Verhältniß von 25 bis 40, wo doch noch Manche, wenn auch mit Mühe, aus dem ersten Stadium der Krankheit zur Gesundheit zurückgeführt wurden. (Ein Mann von 59 Jahren genas, wenn auch in längerer Zeit, doch vollkommen.) Es hängt dieses Verhältniß des günstigen und ungünstigen Verlaufs offenbar mit den Entartungen im Darm-

canale und Gekröse auf das innigste zusammen. Bei jungen Individuen ist der skrophulöse Zustand bei weitem mehr entwickelt als bei ältern Personen, wo man selbst nach längerer Krankheit nur wenige und einzelne Drüsen sowohl im Darmcanal, als auch im Gekröse angeschwollen und entartet findet. Auch hat die Skrophelkrankheit bei jungen Individuen das Eigenthümliche, daß sie sich, wenn sie auch nur in einem geringen Grade vorhanden war, doch reißend schnell entwickelt, wie wir dieses bei den Masern und beim Scharlach so auffallend sehen. Hierdurch ist nun bei Kindern eine größere und schnellere Entartung in der kurzen Fieberverlaufszeit gegeben, wodurch sodann mehr Kräfte erschöpft und mehr Materie zerstört wird als bei Alten, und somit auch ein ungünstigerer Ausgang der Krankheit im Allgemeinen bedingt wird.

Eine ungünstigere Prognose gewährt ferner vor dem männlichen Geschlechte das weibliche. Schon an sich von einem schlaffen Baue, zu Umbildungen seiner Organe mehr geeignet, mehr zur Skropheldiathese und den Skropheln geneigt, als das männliche, läßt sich nun auch der Grund erklären, warum die in Rede stehende Krankheit dem weiblichen Geschlechte so gefährlich wird. In kurzer Zeit, wo ich diese Kranheit bei mehreren Individuen beobachtete, starben 5 weibliche und nur 2 männliche an der Dothienenteritis, während sich die 2 Ehemänner von den zweien verstorbenen Frauen, wenn auch schwer erkrankt, doch wieder von der Krankheit erholten.

Noch ist zu erwähnen, daß gutgenährte, an Skropheln leidende Subjecte, wenn sie von der Dothienenteritis befallen werden, eher unterliegen, als wenn schwache und magere Individuen an derselben Krankheit leiden. Bei schwachen Individuen hat man wenigstens in der Regel einen bei weitem langsamern Verlauf der Krankheit bei übrigens gleich gefährlichen Symptomen vorauszusetzen, als bei wohlgenährten. Die äußern Verhältnisse, Kälte, Wärme, passende Nahrung und Wartung sind für die Prognose von minderm Belang, so weit ich dieses wenigstens nach meinen eigenen Beobachtungen bestimmen kann. So bösartig sich auch immer die

Krankheit gestaltet, so hat man doch dieselbe nicht selten in Genesung übergehen sehen. Unter 39 Fällen kamen 16 tödtliche vor. Louis Verhältniß ist noch günstiger, indem er die Krankheit mehr bei männlichen als weiblichen Individuen beobachtete. Die Krankheit zertheilte sich zuweilen in den ersten Tagen bei einem gelinden Anfange, ohne daß man eine bemerkbare Ausscheidung wahrgenommen hätte, unter allmäligem Nachlaß ihrer Erscheinungen, gewöhnlich zuerst der Unterleibsbeschwerden, des Schmerzes und des Durchfalls, und sodann folgte erst Nachlaß des Schwindels. Die Haut blieb bei diesen Kranken, wie sie gleich beim Beginne der Krankheit war, mit einem reichlichen Schweiße bedeckt, der, ohne von Zeit zu Zeit wieder von neuem auszubrechen, zuweilen als Sudor vaporosus, nie aber mit plötzlichem Nachlaß für die Krankheitssymptome erschien, noch auch das Fieber besonders mäßigte, sondern mit dem Verlauf der Krankheit allmälig nachließ, und somit wenigstens nicht für eine volle Krise zu halten war. Der Schweiß kam am reichlichsten und häufigsten bei wohlgenährten Personen vor. Ohne Zweifel kann die Lysis der Krankheit, und eben so die gleich nachfolgende Krisis derselben sich wohl nur auf das Fieber beziehen, denn von dem Zustande des Darmcanals und des Gekröses ist kaum zu erwarten, daß er durch eine so bald erfolgte Lysis oder Krisis auch entfernt werden könne. Wenn das Fieber aufhört, so ist ihm Vieles zu seiner Entwickelung benommen, und die Natur ist vielleicht im Stande, den, wenn auch schon einigermaßen entwickelten Zustand der angeschwollenen Darm- und Gekrösdrüsen zu überwinden, und wieder auf den Stand zurückzuführen, auf welchem er sich vor der Krankheit befand.

Für die kritischen Ausleerungen war es in den Fällen, wo sie stattfanden, auffallend, daß ihnen keine hervorstechenden Zeichen der Kochung, wie man sie sonst wohl im Typhus beobachtet, vorhergingen, noch daß sie an bestimmten Tagen und in bestimmten Zeiträumen stattfanden. Besonders merkwürdig war das Vorkommen einer starken und anhaltenden Blutung durch den Stuhlgang, welche wohl $1\frac{1}{4}$ Pfd. betragen mochte, die bei einem Studirenden beobachtet wurde,

als schon das zweite Krankheitsstadium nahe zu sein schien. Die Constitution dieses Kranken war gesetzt und es hatten bei ihm früher weder Hämorrhoidalblutungen, noch sonstige Ausleerungen durch den Stuhlgang stattgefunden; noch waren ähnliche Ausleerungen bei ihm durch Erblichkeit bedingt. Man muß diesen reichlichen Blutverlust am Ende des ersten und zu Anfange des zweiten Zeitraumes der Krankheit, welcher mit gleich nachfolgender Erleichterung des Kranken geschieht, nicht verwechseln mit jenem, welcher gegen das Ende des zweiten Zeitraumes bei schwachen und sehr magern Individuen, zuweilen auch bei andern Constitutionen, nicht minder in reichlichem Maße stattfindet. Dieser kündet bei dem durch die Blutung beförderten Sinken der Kräfte und Zunahme der Heftigkeit des Pulses den Tod an, wie ich dieses am 22sten Tage der Krankheit bei einer 28jährigen Frau zu beobachten Gelegenheit hatte. Solche Blutungen rühren dann gewöhnlich von den entstandenen Geschwüren her. Auch war das Blut, welches jener Studirende verlor, dicklicher und röthlicher, dagegen dieses dünnflüssig und dunkel. Blutungen, welche in einigen Tropfen vor, nach, oder auch mit dem dünnflüssigen, wässerigen und gelblichen Stuhle abgehen, sind nie kritisch und nur gewöhnlich das Zeichen, daß die angeschwollenen Stellen des Unterleibes schon wirklich in ihrem Zusammenhange getrennt sind und Geschwüre gebildet haben, oder daß die Entzündung in der Schleimhaut noch in einem ziemlich hohen Grade fortbesteht. Sonstige Krisen durch Stuhlentleerungen kommen nie oder höchst selten vor, wenigstens habe ich keine andern, als die des Blutverlustes per anum beobachtet. Die Urinausleerung wird selten kritisch, was auch andere Schriftsteller und Beobachter der in Rede stehenden Krankheit bemerken, die keine auffallenden kritischen Erscheinungen des Urins angeben.

Die Krisen durch die Haut sind gleichfalls sehr selten. Unter 100 und einigen Fällen, welche ich gesehen habe, kam nur bei einem Kranken am 19ten Tage der Krankheit auf dem ganzen Unterleibe ein pustulöser Ausschlag zum Vorschein, auf welchen die Krankheit nicht allein in ihren heftigen Sym-

ptomen nachließ, sondern auch bald die Genesung des Kranken erfolgte. Gleichzeitig bekam der Kranke Speichelfluß von dem gebrauchten Mercur. Die Constitution des 30 Jahr alten Kranken war hager, und er selbst zu Schweißen geneigt. Ob aber irgend ein anderer Hautausschlag bei diesem Kranken früher schon vorhanden gewesen, und bei ihm ein solcher Ausbruch desselben habituell war, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Bei einem andern Kranken sah ich alle Wunden, welche aus der wiederholten Anwendung der Schröpfköpfe auf dem Unterleibe entstanden waren, eitern, und es erfolgte bei diesem Kranken sowohl Nachlaß der Heftigkeit der Krankheitssymptome, als auch in längerer Zeit Genesung. Diese Beobachtung betraf einen mittelmäßig genährten Kranken aus den zwanziger Jahren von schlankem Körperbau. Es ist immer von guter Bedeutung, wenn das Exanthem des Typhus, der Purpurausschlag, Petechien, sehr zahlreich zum Vorschein kommt, dagegen von übler Bedeutung, wenn derselbe nur in einzelnen sehr zerstreut stehenden rothen Flecken vorkommt, indem dieses immer auf eine unregelmäßige Entwickelung des Fiebers hindeutet. Auch zeigten alle unglücklich abgelaufenen Fälle mehr oder weniger ein unvollkommenes Exanthem. Es ist mir diese Beobachtung noch aus einer andern Hinsicht wichtig geworden. Die im Sommer 1829 in der hiesigen Medic. Klinik so häufigen Fälle des mit Darmcanals - und Gekrösentartung vorgekommenen sporadischen Typhus gingen bei der naßkalten Witterung des Monats September in den wirklich contagiösen Typhus über Dieser kam vor, ohne mit so heftiger Affection des Darmcanals verbunden zu sein, wie der Typhus während des heißen Sommers. Er war von den noch kurz vorher beobachteten Fällen der Dothienenteritis auffallend unterschieden durch das eben so zahlreich als auch weit über die Brust und die Gliedmaßen verbreitete Typhusexanthem.

Alle diese Kranken, mit Ausnahme eines alten schwächlichen Mannes, der schon früher an einem chronischen Katarrhe und Blutspeien gelitten, genasen unter regelmäßig vorkommender Hautabkleiung und Ausfallen der Haare. Man

hätte also gewiß nie eine bessere Parallele zwischen dem reinen und dem complicirten Typhus ziehen können, als zu dieser Zeit. Es ist auch für den Ausgang der Dothienenteritis eben so wie beim Typhus einer der übelsten Umstände, wenn die einzelnen Purpurflecken bläulich werden, sich vergrößern ohne zahlreicher zu werden, und sich zuletzt in länglichen blauen Streifen über einen großen Theil der Haut ausdehnen. Bei allen diesen Zuständen, wo auch Krisen oder Lysen die Krankheit in Genesung überführten, waren die so fürchterlichen Symptome der zweiten Reihe noch nicht aufgetreten und selbst das Irrereden hatte keinen stürmischen und anhaltenden Grad angenommen; die Kranken hatten nur in der Fiebereracerbation delirirt und den Tag über lange Zwischenräume des vollkommenen Bewußtseins ihres Verhältnisses gehabt. Bei einigen geschah es jedoch, daß 2 bis 3 Tage in einem bewußtlosen Zustande verbracht wurden. Bei keinem war noch der in dieser Krankheit nach meiner Beobachtung so fürchterliche Meteorismus abdominalis aufgetreten. Alle an Dothienenteritis leidende Kranke starben, sobald dieses furchtbare Symptom einmal erschienen war. Für die schnell sich zum hohen Grad hinan steigernden Krankheitssymptome hat man einen baldigen Tod, oft durch Apoplexie bedingt, bei vorkommendem Delirium und brennender Haut vorauszusagen; im Gegentheil bleibt die Voraussage zweifelhaft, und der Tod kommt meistens durch wirkliche Krafterscḧpfung zu Stande. Für die Voraussage der Leichenöffnung ist festzustellen, daß man nach vorhergegangenem kurzen Verlauf und heftigen Symptomen der Krankheit eine minder entwickelte und häufige Entartung der Schleimhaut des Darmcanals, allein eine bei weitem stärkere Röthe derselben wie auch eine höhere Röthe der Schleimhaut des Gekröses finden werde, und nebenbei solche Erscheinungen, welche auf ein gleichzeitig stattgehabtes Erkranken des Gehirnes hindeuten: Blutüberfüllung der Hirngefäße und Wassersucht der Hirnhöhlen, seltener Wasserergießung zwischen den Hirnhäuten an der Oberfläche des Gehirns.

Bei dem langsamern Verlauf hat man eine größere und tiefer eingedrungene Entartung der Schleimhaut, Geschwüre derselben mit gleichzeitiger Röthe und Geschwulst der Gekrösdrüsen und minder abnorme Zustände anderer Organe, außer denen der Luftwege und Lungen, zu erwarten, welche gewöhnlich zuletzt durch hinzutretende Pneumonie den Tod herbeiführen. Auch pflegt dieses dann noch der Fall zu sein, wenn auch selbst das Delirium in der letzten Zeit beständig wurde; nur wenn es heftig war, beobachtet man eine abnorme Blutanfüllung in den Gefäßen an der Oberfläche und in den Ventrikeln des Gehirnes. Selten kommt in diesen Fällen Wassersucht des Gehirnes und Hirnerweichung vor.

Cur. Die Cur dieses Leidens hat als Indicantien zwei Zustände zu betrachten, indem neben dem Typhusfieber ganz vorzüglich das mit diesem zusammengesetzte, zur schnellen Entwickelung fördernde Darmcanals- und Gekrösleiden stete und aufmerksame Beachtung fordert. Beide Zustände gestalten sich in der ersten Zeit als solche, welche ein entzündungswidriges Verfahren erheischen, allein wie dieses in Anwendung zu bringen sei, wie man dadurch dem fernern Fortschreiten sowohl des Fiebers als des Skrophelleidens entgegnen könne, ob hier gerade das Blutentziehen oder ein derivatorisches, besonders antagonistisches Verfahren vorzuziehen, oder ob man gar revulsivisch einwirken solle, darüber hat man sich bis jetzt noch nicht einigen können, und das von dem Einem gepriesene Verfahren ist dem Tadel des Andern nicht entgangen. Auch die Dothienenteritis steht unter denselben Verhältnissen, unter denen die Behandlung anderer Krankheiten und die Erfahrung über dieselben an verschiedenen Orten und von verschiedenen Aerzten gemacht worden. Gewiß ist auch eine Verschiedenheit der Natur und des Verlaufs der Krankheit nach den verschiedenen Orten und den verschiedenen Individuen gegeben, wie dieses bei einer zusammengesetzten Krankheit jedesmal mehr als bei einer einfachen der Fall ist, indem bei der einfachen Krankheit die Krankheit und das Individuum, bei einer zusammengesetzten Krankheit aber zwei Krankheiten zu einander und das Individuum im Verhältniß zu beiden

Krankheiten zu betrachten sind, wodurch also in den einzelnen Fällen Nuancirungen der Krankheit, nicht weniger aber eine sehr große Verschiedenheit in der Cur gegeben wird. So läßt sich denn auch begreifen, warum man bald dieses, bald jenes als sehr zweckdienliches Mittel zur Bekämpfung des Krankheitszustandes vorgeschlagen hat, wenn der specielle Fall dieses oder jenes als erprobt bewährt hatte. Es wird in dem Nachfolgenden also mehr eine Aufzählung von Mitteln, die man bisher in diesem Zustande angewandt hat, stattfinden, als daß von einer durchaus erprobten Methode die Rede ist. Wenn nicht der Arzt selbst unter gegebenen Umständen nach seinem wissenschaftlichen Erkennen jedesmal die rechte Methode der Behandlung erfindet, so kann kaum von einer rationellen allgemeinen Behandlungsweise die Rede sein; immerhin werden ihm aber nachstehende Materialien gewiß einen Ueberblick gewähren, was man in diesem oder jenem Falle anwenden könne, und was wohl bisher in den meisten Fällen den größten Nutzen gewährt habe; allein bei allem diesem ist wohl festzuhalten, daß man nie die Gesammtheit des leidenden Körpers aus den Augen verlieren darf, indem hierin die richtige Leitung des jedesmaligen Kräftezustandes und die Vereinbarung der betreffenden bösen und guten Symptome, wie sie immerhin sich treffen mögen, doch auf diese Einheit zurückzuführen sind.

Gleich zu Anfange ist immer das Entzündliche vorwaltend, und hier ist wiederholtes Ansetzen von Schröpfköpfen an den Unterleib auf und in die Nähe der schmerzhaften Stelle bis jetzt das beste Mittel zur Verminderung des entzündlichen Unterleibszustandes. Man muß dieselben nur jedes Mal in hinreichend großer Menge wiederholt in Anwendung bringen. Diese Blutentziehung hat außer der Entleerung des Blutes noch den Vortheil, daß sie ableitend von den kranken Theilen wirkt, indem sie Congestion zu den Bedeckungen des Unterleibes verursacht, ohne daß sie jedoch zugleich die Kraft des gesammten Körpers zu sehr angreift, wie dieses der Aderlaß zur Folge hat, und eher den örtlichen Schmerz beseitigt als dieser, von dessen Anwendung ich auch selbst bei den stärksten und kräftigsten Individuen nie sonderlichen Nutzen sah, wohl aber

Nachtheil, indem zwei- oder noch mehrmalige Wiederholung des Aderlasses ein schnelleres Sinken der Kräfte zur Folge hatte, ohne daß man dadurch den Schmerz an der Stelle des Unterleibes hätte beseitigen, noch das Fieber auch nur in etwas mäßigen können. Selbst dann, wenn sich die Härte des Pulses verlor, trat dagegen große Hastigkeit desselben ein, die sich weder durch die Digitalis noch durch ein anderes Mittel beseitigen ließ. Auch ist es wohl leicht einzusehen, daß die Wirkung des Aderlasses um so weniger günstig sein mußte, denn selbst die vorhandene Entzündung war keine reine, sondern eine solche, die unter gleichzeitiger Complication eines nervösen, also in geschwächter Lebenskraft bestehenden Krankheitszustandes verlief, während noch der andere Zustand in einem in der Entartung begriffenen Organe gegeben war. Eine andere Ursache, welche eher gegen als für den Aderlaß stimmen möchte, ist die, daß es doch immer ein Typhus ist, welcher das Fieber veranlaßt, und der Typhus als eine Krankheit mit Hautexanthem verbunden stellt sich gleichfalls in die Reihe der acuten Hautausschläge, welche nach der Meinung berühmter Schriftsteller nie ihr vollkommenes Heilmittel im Aderlaß finden, wenn noch gleichzeitig Complicationen in verschiedenen andern Organen sich zeigen. Aus dem Gesagten läßt sich nun auch begreifen, warum das aus der Ader gelassene Blut nur in einzelnen Fällen eine sehr geringe Entzündungshaut, in andern dagegen gar keine zeigte. Auch ist hierin die Erklärung für das schnellere Sinken der Kräfte nach dem angestellten Aderlaß gegeben. Wo eine reine Entzündung vorhanden ist, da werden durch den Aderlaß das Athmen und die Nerventhätigkeit, wenn das Leiden wichtige innere Organe betrifft, immer freier und der Kranke fühlt sich gestärkt, wenn auch nur für kurze Zeit. Wo aber eine zusammengesetzte Entzündung vorhanden ist, da wird die Entzündung durch die Aderlässe nicht entfernt, und selbst wo sie es wurde, bleibt doch noch immer das eine Leiden, welches die Entzündung complicirte, zurück, und es findet somit keine vollkommene Befreiung der Kräfte statt, welche im Athmen und in der Nerventhätigkeit ihre Quelle finden. Es kann das verlorne Blut durch ein

besseres anderes nicht so bald ersetzt werden, und so ist die Erschöpfung der Kräfte nach einer solchen Blutentziehung so sehr nachtheilig. Auch hat dann diese Behandlungsart sich so bewährt, was man beim Anblicke des vollsaftigen Kranken kaum hätte nothmaßen sollen. Hierin glaube ich wenigstens den Grund suchen zu müssen, warum Schröpfköpfe mehr leisteten als Aderlaß. Wenn auch durch erstere eben so viel Blut verloren ging, so geschah es doch nur allmälig, nicht auf einmal und plötzlich, und war also auch nicht so angreifend für den Kräftezustand.

So wenigstens glaube ich im Allgemeinen über die Blutentziehungen urtheilen zu müssen und das hier Mitgetheilte ist das sorgfältig zusammengezogene Resultat der fremden und eigenen Erfahrungen bei der Behandlung der Dothienenteritis. So sahen weder Andral noch Louis in der großen Anzahl der von ihnen aufgezeichneten Fälle von den angewandten Aderlässen beständig gute Wirkung. Die Zahl dieser Beobachtungen ist viel zu groß, als daß dagegen die andern Fälle, wo die Kranken beim angewandten Aderlaß sich erholten, in Anschlag kommen könnten. So verhielt es sich auch mit den in der Medic.-klinischen Anstalt zu Bonn behandelten Kranken, von denen zu Anfange des Sommers 1829 alle bei dem strengen antiphlogistischen Verfahren, das wir hier auszuüben gewohnt sind, starben; nur später, wo ein bei weitem gelinderes Verfahren angewendet wurde, war die Cur von günstigerm Erfolge. Es kamen jedoch im Sommer 1830 einige Fälle vor, wo bei unterdrückter Reinigung, bei vorwaltendem Schmerze des Unterleibes und sehr entwickeltem Entzündungsfieber das Aderlassen guten Erfolg hatte. Keineswegs glaube ich aber mit dem einstimmen zu können, was Lesser in seiner Schrift über die Entzündung und Verschwärung des Darmcanals geltend zu machen sich bemüht. Wenn wir auch zugeben, daß die Constitution des Kranken, das jugendliche Alter, der entzündliche Krankheitscharakter einer Gegend ungemein viel zu Gunsten der Anwendung des entzündungswidrigen Verfahrens beitragen mögen, so läßt sich doch für andere Gegenden und Individuen auch wiederum das Gegentheil sta-

tuiren. Gewiß ist es, daß eine unbedingte Anwendung des Aderlasses in dieser Krankheit schadet; wo jedoch die Umstände ihn gebieten, möge man ihn mit Vorsicht anwenden, welches aber immer in der ersten Periode der Krankheit geschehen muß; in der zweiten ist er durchaus unzulässig. Es findet mit einem Worte hier alles dasjenige statt, was man über den Aderlaß im Typhus gesagt hat, nur mit dem Unterschiede, daß die vorgerückte Krankheit hier noch ein zerstörtes Organ mit sich führt, welches eher eine Gegenanzeige für den Aderlaß bildet. Ganz anders verhielt es sich mit dem Aderlaß in solchen Zuständen, welche, ohne Dothienenteritis zu sein, als entzündliche Fieber auftraten. In solchen Fiebern kann man ohne Verzug von der Lanzette Gebrauch machen. Ein Gleiches gilt von einigen Arten rheumatischer Fieber, welche geneigt sind in Dothienenteritis überzugehen. In solchen Fiebern bei vollsaftigen jungen Individuen darf man den Aderlaß nicht fürchten.

Nach der Anwendung der Schröpfköpfe leisteten am meisten die Brechmittel aus Rad. Ipecacuanh., besonders wenn sie in den ersten 24 Stunden der Krankheit gereicht werden konnten, sobald der Schmerz des Unterleibes durch die Blutentziehung gemildert oder bekämpft war; nach dieser Zeit hatte selbst die wiederholte Anwendung derselben durchaus keine Wirkung. Es ist bei der Anwendung der Brechmittel, wie überhaupt, so auch in dieser Krankheit ganz besonders auf das Verhalten der Stuhlausleerung zu sehen. Besteht der Durchfall auch nur in einigem Grade, so muß man nie sogleich ein Brechmittel reichen, sondern immer durch einige Gaben des Extr. Opii aquos. oder durch einige Gran pulv. Dow. den Durchfall hemmen und sodann nach einigen Stunden das Brechmittel reichen. Aus der Vernachlässigung dieser Cautel habe ich die schlimmsten Folgen hervorgehen sehen. Ein Arzt reichte einem Manne von 30 Jahren bei schon bestehendem Durchfall ein Brechmittel aus Tart. stib. und Rad. Ipecacuanh., und zwar noch in flüssiger Form. Es erfolgte kein Erbrechen, dagegen der heftigste Durchfall, und wiewohl die Krankheit erst einige Tage dauerte, folgte doch bald nachher der Tod. Um noch sicherer zu sein, daß das Brechmittel nicht durchschlage, ist es nothwendig,

daß man ja keinen Tart. stib. zusetze, der immer die Turgescenz nach unten in dieser Krankheit befördert. Auch ist hier das Brechpulver der Brechmixtur jedesmal vorzuziehen; denn selbst die Materie des Pulvers schien mir in einigen Fällen die Uebelkeit zu befördern, somit eher Brechen zu bewirken. Auch lasse man den Kranken unter diesen Umständen kurze Zeit vor dem Einnehmen des Brechmittels wenig, und gleich nachher gar nicht trinken, indem der Genuß von Flüssigkeiten in diesen Zuständen gleichfalls den Durchfall befördern kann. Sollte man es für nothwendig erachten, so kann man selbst das Brechmittel mit Opium versetzen. Zu einem zwei- oder dreimaligen Erbrechen reicht bei Erwachsenen das Brechwurzelpulver in der Gabe einer halben Drachme hin.

Von den nähern Umständen, unter welchen das Brechmittel mit so vielem Glück gereicht wurde, wüßte ich keine andere Nachricht zu geben, als daß der heftige Schwindel, die weißbelegte Zunge, der noch gelinde Durchfall bei kurzer Dauer der Krankheit diejenigen Bedingungen waren, wo man besondern Erfolg und baldige Genesung unter Abnahme des Schwindels und des Fiebers bald nach der Einwirkung des Brechmittels erfolgen sah, ohne daß Durchfall hinzukam. Auch erfolgte in mehreren Fällen sogleich nach dem Erbrechen ein ziemlich reichlicher und oft bis zu 24 Stunden anhaltender Schweiß, welcher mit großer Erleichterung für die Beschwerden des Kranken endete.

Hob das Brechmittel nicht den Schwindel und die Eingenommenheit des Kopfes, so erfolgte zwar zuweilen noch die Genesung, allein sehr langsam, und ich habe Kranke beobachtet, die ihren Zustand der Krafterschöpfung erst in der fünften Woche überwinden konnten, wenn selbst schon nach 3 bis 5 Tagen alle bedenklichen Erscheinungen außer dem Schwindel und der allgemeinen Kraftlosigkeit beseitigt waren. Man sah dieses besonders auffallend bei einem Manne, dessen Frau der Krankheit unterlag, und dessen schwächer Körperzustand durch die vielen Nachtwachen nach zweitägiger Dauer der Krankheit schon so angegriffen war, daß bei den gelinderten Erscheinungen der Krankheit doch jene lange Zeit für die völlige

Wiederherstellung desselben nothwendig wurde, indem der Schwindel und die allgemeine Mattigkeit keinem Mittel als nur mit der Zeit wichen. Ueberhaupt kann man wohl sagen, daß in dieser Krankheit noch eine langsamere Reconvalescenz stattfindet als im reinen Typhus. Die besten Mittel, welche man während dieser Zeit anwenden kann, sind keineswegs sogleich die roborirenden, welche den Krankheitszustand jedesmal verschlimmerten, sondern die ganz gelind auf die Schleimhaut des Magens einwirkenden, worunter sich vor allen ein Infus. rad. Ipecacuanh. zu gr. xij auf Col. ℥vj. als das geeignetste und am meisten leistende bewährte. Selbst ein Infus. flor. Cham. rom. wurde nie gut vertragen, ein Zeichen, daß noch immer ein Zustand sehr erhöhter Reizbarkeit in der Schleimhaut des Nahrungscanales fortbestand; das Infus rad. Ipecacuanh. hatte gewöhnlich die Wirkung, daß es die Zunge reinigte und täglich 1 bis 2 Mal einen sehr schleimigen, oft gelblichen Stuhl beförderte, dessen Ausleerung mit Erleichterung für den Kranken geschah. Nach einiger Zeit bei dem fortgesetzten Gebrauch des Mittels konnte man die Milch- oder Schleimdiät des Kranken mit einer dünnen Fleisch- oder Hühnerbrühe vertauschen, und bald darauf ein dünnes frisches Bier, nie aber den Wein ungefährdet erlauben, und so die Kräfte allmälig heben; nie aber durfte man sie plötzlich stärken wollen, welches immer nur mit großem Nachtheil für den sehr reizempfänglichen Zustand geschah.

Noch hat man auch nachstehende Mittel im ersten Stadium der Krankheit mit Erfolg in Anwendung gebracht. Je nach Umständen, bei zu heftigen Kopfschmerzen, bei früher bestandenem Nasenbluten, Hämorrhoidalblutung oder seit längerer Zeit verhaltener Reinigung wandte man zuweilen mit Erfolg die Blutentziehung durch Blutegel oder Schröpfköpfe in der Nähe des Ortes, wo die Blutausleerungen stattgefunden hatten, an: so zeigten sich die Blutegel am After und an der Nase von Erfolg, und die wiederholte Anwendung von Schröpfköpfen an der einen Seite der Schenkel. Ferner ist für die Cur dieses Stadiums zu erwähnen, daß die Rubefacientia auf der jedesmal passenden Hautstelle angewandt sich nützlich erwiesen. Bi gleich von Anfange an

eintretenden Delirien dienten Umschläge von kaltem Wasser auf den Kopf und Vesicantia im Nacken. War die Krankheit schon bis zum Ende des ersten und den Anfang des zweiten Stadiums vorgerückt, oder konnten die sonst nützlichen Mittel die Krankheit nicht beseitigen, und jene in ihrer Ausbildung aufhalten, so habe ich selbst die verschiedenartigsten Mittel angewandt und anwenden sehen, wovon einige zwar temporäre Linderung und dem Anscheine nach Aufenthalt in dem Verlaufe der Krankheit setzten, keines aber vermochte die Krankheit nach dem vollkommen eingetretenen zweiten Zeitraume, nach dem entwickelten bösen Meteorismus zu heben, und selbst die Linderung oder die Besserung des Kranken, welche nach der Anwendung jener Mittel erfolgte, geschah immer vor dem Erscheinen des Meteorismus. Kalte Umschläge über den Kopf bewährten sich dann nützlich, wenn bei heftigen Delirien, rothem Gesicht, sehr trockener, brauner lederartiger Zunge die Karotiden klopften und neben der über die Norm vermehrten Kopfwärme zugleich die Wärme des übrigen Körpers erhöht war. Sie hatten aber nie baldigen Erfolg, sondern erst bei anhaltendem Gebrauch. Sie wurden in der Art angewendet, daß alle 10 Minuten dem Kranken ein recht kalter nasser Umschlag von neuem aufgelegt wurde. Bei dem Gebrauch dieses Mittels ließ die ungemein hohe Röthe des Gesichtes nach, die Hitze des Kopfes verminderte sich; aber auch selbst unter diesen Verhältnissen bemerkte man nur wenige Umänderung in der Häufigkeit und Hastigkeit des Pulses. Das Delirium änderte sich gewöhnlich dahin um, daß das vorhandene Delirium atrox ein Delirium leve wurde. Bei den wahren und ausgebildeten Formen der Dothienenteritis habe ich selbst beim anhaltendsten Gebrauch dieses Mittels die Kranken nie zum Bewußtsein zurückkehren sehen, wenn schon der zweite Zeitraum erschienen war, sondern sie beharrten in diesem für die Leidenden glücklichen Zustande bis zum Tode, der sodann auf die angegebenen Weisen erfolgte. Auch wurde bei andern der Versuch mit kalten Umschlägen auf den Unterleib gemacht, von denen man aber weder etwas zu ihrem Vortheil noch zu ihrem Nachtheil aussagen kann; gewöhnlich wurden sie nicht anhaltend

genug gebraucht, schienen aber auch in diesen Fällen den Kranken eben nicht große Linderung zu bewirken. Waschungen des Körpers mit Essig und Wasser in lauwarmer Temperatur habe ich häufig angewendet. Ihre Anwendung fand besonders da statt, wo nach vorhergehender, schwitzender, warm feuchter Haut jetzt eine beträchtliche Wärme derselben, beinahe Hitze zu nennen, eintrat. Auch wurde man noch mehr zu der Anwendung dieser Mittel bestimmt, wenn neben der erhöheten Hauttemperatur die Kraftersch öpfung und die Hastigkeit und Schwäche des Pulses zugenommen hatte. Zuweilen war der Erfolg jener, daß die früher trockene Haut mehr feucht wurde. Allein auch diese Feuchtigkeit war bei dem alle Stunden erneueten Waschen doch nicht anhaltend, und im Ganzen wurde durch die Anwendung dieses Mittels wenig oder gar nichts gefruchtet.

Ein noch eingreifenderes Mittel war die Anwendung des lauwarmen Bades. Seine Anwendung kommt da gewöhnlich zu statten, wo die vorhergenannten Waschungen zwar einige Besserung, allein doch keinen hinreichenden Erfolg hatten. Man muß aber wohl bedenken, daß in der frühern Zeit der Krankheit die Anwendung des Bades gewöhnlich contraindicirt ist, und gegen das Ende der Krankheit die warmen Bäder nur dazu dienen, die Reizbarkeit des Körpers herabzusetzen, ohne daß sie die Krise durch die Haut oder den Urin, oder auch sonst einen auffallenden Erfolg in der Bekämpfung der Krankheit hervorbringen. Wo ich sie bei vorgerücktem 2ten Stadium anwenden sah oder auch selbst anwendete, da dienten sie nur, um den Kranken schneller dem Tode zuzuführen. Für den Kranken sehr erleichternd und besonders beim eingetretenen Meteorismus sich dienlich erweisend, war noch eine andere Form der Anwendung der feuchten Wärme, die Fomente. Mit einem recht saturirten Kamillenblumendecoct wurde ein Stück Flanell getränkt und sodann über den gespannten Unterleib gelegt. Es hatte nach meiner Erfahrung den Erfolg, daß bei gleichzeitiger Ansammlung von Luft in den Gedärmen dieselbe nach unten und oben mit Erleichterung für den Kranken entleert wurde.

Auch sind jene Mittel, welche die Haut zur Röthe reizen, nicht zu vergessen. Ihre Anwendung in den entferntern Theilen des Körpers hat gewöhnlich den Vortheil, daß sie den Blutandrang zu jenen innern und edlern Theilen vermindern, indem sie eine Congestion nach außen veranlassen. Für die Behandlung des ersten Zeitraumes der Krankheit sind sie außerordentlich wichtig und haben in manchen Fällen ausgezeichnete Dienste geleistet. Man wendet sie bei vorstechenden Leiden des Kopfes auf den Waden, auf den Armen und im Nacken an, und bei vorwaltenden Schmerzen des Unterleibes auf den Unterleib selbst. Man hat bei dieser Krankheit nicht besonders auf das Fieber Rücksicht zu nehmen, indem die Beschleunigung des Kreislaufes nicht immer in dieser Krankheit einen sehr hohen Grad erreicht, und die sehr starke Reizung, welche die Anwendung der Senfteige und des spanischen Fliegenpflasters gewöhnlich auch hier verursachte, nicht von der Art zu sein pflegt, daß man von ihrer Anwendung deßhalb abstehen sollte. Man kann auch das Senfmehl mit warmem Wasser gemengt in der Form eines Fußbades anwenden, wo es sehr oft von besserem Erfolg ist, als wenn es in Form eines Teiges angewendet wird. Zum innerlichen Gebrauche verordnete man in diesem zweiten Stadium auch die Mittel des ersten, besonders ein Infus. rad. Ipecacuanh. mit Herb. Digit., welches den hastigen Puls sehr mäßigte und so das Fieber verminderte. Da wo die Kräfte sinken, hat die Anwendung des Merc. dulc. mit Kampher, sowohl innerlich als äußerlich angewendet, nie sich besonders hülfreich erwiesen. Ein Gleiches gilt von der Radix Valerianae und den flor. und rad. Arnicae, welche so gepriesen mir nie in diesem Zustande etwas leisteten. Chinin. sulphur. und Decoct. cort. Chinae wurde bei vollkommenem Darniederliegen der Kräfte gereicht, allein ohne allen Erfolg, selbst da, wo die Mittel vertragen wurden. Auch Moschus und Castoreum wurden in der letzten Zeit der Krankheit vergebens in Anwendung gezogen. Es ist aber der Moschus, wenn er bei vorwaltendem Delirium und ungemein großer Krafterschöpfung, Flechsenspringen, Zuckungen und vollem Hautturgor, selbst

auch bei etwas härtlichem oder langsamen Pulse beim Uebergang des ersten Stadiums der Krankheit in das zweite in Anwendung gebracht wird, ein Mittel, das sich durch nichts ersetzen läßt, wenn der Meteorismus noch nicht erschienen ist. Man wendet ihn in diesen Fällen zu 2 Gr. pro dosi an. Bald nach seiner Anwendung legen sich nicht allein die Delirien, sondern das Flechsenspringen hört auf, die rußige Decke der Zunge und der Lippen schwindet, die Haut wird feucht und zuweilen mit reichlichem Schweiße bedeckt. Endlich kehrt das Bewußtsein zurück. Auch wird bei reichlicher Anwendung des Moschus der Appetit eher wieder gehoben. Noch hat man mit außerordentlichem Lobe von den Säuren geredet, und nach der wiederholten Anwendung, welche mit der Salzsäure und der Aqua oxygenata in der hiesigen Med. Klinik vorgenommen wurde, schien es wirklich, als sei einige Tage hindurch Besserung erfolgt, allein dann nahmen alle Symptome wieder zu, und die Kranken starben. Man wendet bei brennender Haut, weißer, belegter, trockener Zunge und nicht zu heftigem Durchfall und mäßigem Fieber die Salzsäure zu Zij. in 8 Unzen Colatur, alle 2 Stunden einen Eßlöffel an; oder die Aqua oxygenata wird zu gleichen Theilen mit Aqua Rub. idaei oder Moror. genommen, und von dieser Mixtur alle 1½ Stunden einen Eßlöffel. Der Vortheil, welchen uns die Anwendung dieses Mittels gewährte, bestand darin, daß die Hitze des Körpers und besonders die Wärme der Haut gemäßigt wurde, und das Fieber überhaupt sich in etwas verminderte. Verminderungen im Stuhl und Urine werden gewöhnlich nicht dadurch hervorgebracht. Einige Male wurde nach der Anwendung der Salzsäure die trockene warme Haut feucht, blieb einige Tage in diesem Zustand, wo sie dann bei Verschlimmerung der übrigen Symptome wieder trocken wurde, und bis zum Tode blieb. Die von Louis so sehr gepriesene Anwendung der kohlensauren Mineralwässer, des Selterwassers und anderer, wurde auch in der hiesigen Klinik wiederholt, und zwar so, daß die Kranken bei gemäßigtem Fieber und trokkener Haut täglich 1 bis 1½ Krug des Selterwassers genossen. Als Getränk, um den quälenden Durst zu stillen, be-

kam es den Kranken sehr wohl, auch habe ich nie Verschlimmerung irgend eines Krankheitszustandes dadurch erfolgen sehen, allein auch nie besondern Nutzen aus dem reichlichen und im Ganzen sehr kostbaren Gebrauche des Selterwassers für arme Kranke gezogen: alle starben wie bei der Anwendung der übrigen Mittel. Das Roisdorfer Wasser verursachte leicht verstärkten Durchfall; das Tönessteiner machte Blähungen. Ein Mittel, das mit vielem Erfolg und auffallender Erleichterung für den Kranken verabreicht wird, ist der mit Wasser verdünnte Essig. Man läßt ungefähr ½ Quart guten Weinessig mit 1½ Maß Wasser mischen, zu dieser Mischung eine geringe Menge Zuckers zusetzen, und den Kranken alle 2 Stunden oder auch je nachdem der Durst es erfordert, öfter davon trinken. Im Anfange, wo der Durst ungemein groß ist, wo die Kranken von einer großen Menge Schleims beständig belästigt werden, ist dieses ein ganz vortreffliches Mittel, wenn es mit den allgemeinen oder örtlichen Blutentziehungen gleichzeitig angewendet wird. Es ist mir nicht selten gelungen, durch die Anwendung dieses Mittels den Eintritt der Krankheit zu verhüten. Außerdem empfiehlt es sich in der Hospital- und Armenpraxis durch Wohlfeilheit. Man hat noch hin und wieder den Merc. dulc. in großen Gaben angewandt und gegen diese Krankheit sehr empfohlen; sogar eine große Menge von Heilungsfällen nach Anwendung dieses Mittels aufgezählt. Es ist dieses Verfahren nur eine zufällige Uebertragung von der Anwendung des Kalomel in großen Gaben, wie sie bei Abdominalentzündungen überhaupt, sodann beim gelben Fieber, bei der Cholera morbus und in der Ruhr von amerikanischen und englischen Aerzten stattfindet. Man giebt dieses Mittel meistens in der Gabe von 10 bis 20 Gr. bei Erwachsenen, bei Kindern zu 5 bis 10 Gr. Wo eine reine Entzündung der Schleimhaut oder noch mehr eine reine Entzündung der Drüsen dieser Schleimhaut vorhanden ist, und sich im Verlauf eine anhaltende Verstopfung zeigt, wie es meistens bei so einfachen Fällen beobachtet wird, da hat gewiß die Anwendung des Merc. dulc., jedesmal nach den Blutentziehungen verabreicht, vieles für sich, und es läßt sich wohl begreifen, warum

in solchen Zuständen Hamilton [1]), Clarke [2]), Drummond [3]), Maclarty [4]) und Lesser [5]) so große Dinge auf das Kalomel halten. Für diese Fälle muß man nun zunächst wohl den Gebrauch des Merc. dulc. bestimmen, und man kann ihn hier allein anwenden, wenn bei einem solchen Zustande Verstopfung obwaltet; dagegen mit Opium versetzt, wenn Durchfall vorhanden ist. In diesen Fällen wird aber das Fieber und sein nervöser Charakter ganz von dem verschieden sein, wie wir ihn bei der Dothienenteritis vorfinden, und in diesem Falle leistete das Mittel allein verabreicht auch nie das Geringste. Die schwierigsten Fälle verliefen eben so ungestört bei dem Gebrauche des Queckſilbers dem tödtlichen Ausgange entgegen, so wenig sie sich durch die Anwendung anderer Mittel in ihrem Verlaufe nur etwas entgegensetzen ließen. Wenn man aber nun bedenkt, daß in solchen Fällen der Durchfall, welcher immer mehr oder weniger zu fürchten ist, sehr leicht überwiegend wird, und so den Kräfteverfall noch beschleunigt, so muß man gewiß gegründete Besorgniß gegen die Anwendung des Kalomels in großen Dosen haben, da dieses Mittel immer für einige Zeit den Durchfall vermehrt, und zwar um so leichter, als der Zustand des Darmcanals schon seiner Entwickelung entgegengeschritten ist. Es könnte somit das Kalomel in den großen Gaben nur dann angewandt werden, wenn das erste Stadium der Krankheit noch besteht, und die Zusammenhangstrennung noch nicht erfolgt ist. Das zweite Stadium, wo die Ausbildung wirklicher Geschwüre stattgefunden hat, läßt die Anwendung dieses Mittel ohne Nachtheil für den Kranken nicht zu. Ueberhaupt möchte aber die Anwendung dieses Mittels in der Dothienenteritis in den genannten großen Gaben etwas sehr Precäres sein, und für diese Krankheit noch einer viel genauern Prü-

1) Methode, die entzündungsartigen Krankheiten mit Queckſilber und Mohnsaft zu behandeln. Sammlung auserl. Abh. Bd. 2, S. 265.

2) Samml. auserl. Abh. Bd. 18, S. 598.

3) Ebend. S. 599.

4) De typho regionum calidarum. Edinb. 1797.

5) A. a. O. S. 412.

fung bedürfen, ehe man sie allgemein empfehlen könnte, was vielleicht jetzt nicht ohne Gefahr geschehen dürfte. In der Med.-klinischen Anstalt in Bonn wurde nie Nutzen von der Anwendung des Kalomels in unserer Krankheit erlangt. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, daß jene englischen Aerzte, wie Johnson, Chisholm, Harrison, Waddels und Annesley [1]), ganz andere Zustände, als den in Rede stehenden, beobachteten, und für diese mag sodann die Anwendung des Kalomels wohl passend gewesen sein.

Die Neutral- und Mittelsalze werden in manchen Fällen und Zeiten der Dothienenteritis zuweilen angewendet. Wenn man nämlich das außergewöhnlich stark entzündliche Fieber mäßigen und den normalen Stuhl nur in etwas anregen will, da bedient man sich mit vielem Vortheil des Nitr. dep. mit einem Schleimvehikel verabreicht, und des Natri phosphorici, welches man sowohl in decoct. Althaeae, als auch selbst in Milch verabreichen kann. Die Magnesia sulphurica, das Natrum sulphuricum, das Kali tartaricum muß man durchaus nicht anwenden, indem sie nur die Krankheit verschlimmern und beständig üblere Erscheinungen veranlassen. Der Durchfall wird heftiger, die nervösen Zufälle um so schleuniger herbeigeführt, und man sieht nicht selten den Tod bei Anwendung jener Salze schneller erscheinen. Auch die oben genannten mildern Salze finden nur ihre Anwendung im ersten Stadium der Krankheit, und zwar nur im Anfange desselben; gegen das Ende ist bei weitem mehr ein reizenderes Verfahren anwendbar. Auch kann in ähnlichen Fällen, wo das Nitrum dep. angewandt wird, zuweilen der Tart. stib. angewandt werden. Die Anwendung der Salze findet in ihren gewöhnlichen Gaben statt. Noch hat man bei Unterleibsentzündungen, die im Typhus und in der Ruhr vorkommen, das Eisen sehr empfohlen, und zwar ist es zunächst von Autenrieth für diesen Zweck angegeben. Daß hiervon bei den Darmgeschwüren kein Gebrauch zu machen sei, ist leicht ersichtlich; denn jenes Mittel kann nur da angewandt werden, wo keine Entzündung oder Congestion mehr besteht, und dieses ist wohl

1) Siehe Lesser a. a. O. S. 430 bis 436.

am allerwenigsten bei den Darmgeschwüren der Dothienenteritis der Fall. Alle Eisenpräparate, wie das Ferr. muriat., Ferr. borussic., Ferr. oxyd. fusc., passen vielleicht für irgend einen Ausgang der Entzündung, nur nicht beim geschwürigen Zustande des Darmcanals, besonders bei einem solchen, wo ein heftiges Fieber schon an sich Neigung zeigt, beständigen Blutandrang zu den kranken Darmtheilen und so die leicht hinzutretende Entzündung zu befördern.

In der Darmcanalsentzündung mit Typhus wandten Pughe und Nicole das Ol. Terebinth. in Emulsionen mit vielem Erfolge an. Für die Dothienenteritis überhaupt möchte es nicht anwendbar, ja vielleicht ein gefährliches Mittel sein.

Ein Mittel, welches die Kranken am besten kühlt, den ungemein heftigen Durst stillt, und keine auffallenden, weder gute noch böse Wirkungen zur Folge haben mag, ist der Genuß eines reinen Brunnen- oder Quellwassers. Manchen Kranken, welche eine außerordentliche Neigung zum Genusse dieses Wassers zeigten, erlaubte ich dasselbe zu trinken, und ich sah nie übele Folgen davon entstehen, wiewohl manche mehr als $1\frac{1}{2}$ Quart den Tag über genossen hatten.

Manche empfohlene Mittel, als Kalkwasser, Blausäure, und in gewisser Beziehung auch das Opium halte ich in der Dothienenteritis für sehr schädlich, indem die einen reizen und die Entzündung vermehren, und die andern die nervösen Zufälle meistens steigern, ohne daß sie den Darmcanalszustand besserten. Die Dothienenteritis scheint überhaupt ein Zustand zu sein, der bei der Anwendung weniger Mittel mehr die Umsicht des Arztes für die Leitung der Diät und des Regimens, als für die kunstmäßige Verordnung von pharmaceutischen Mitteln in Anspruch nimmt, und gerade hierin scheint das ärztliche Wirken sehr viel zu vermögen. Die colliquativen Ausleerungen durch den Stuhl beschränkt am besten das Opium, besonders das pulv. Doweri. Bei colliquativer Blutung durch den Stuhl werden Alaunpulver gereicht zu gr. ij. p. d., und zwar mit sehr gutem Erfolge für die Stillung des Durchfalles. Man läßt zum erstern Zweck auch Emulsionen und Schleime aller Art in Anwendung brin-

gen. Alle diese Mittel wurden aber gewöhnlich in den schwierigen Fällen vergebens angewandt und die Krankheit eilte hartnäckig zu dem ungünstigen Ausgange, während die leichtern mehr bald ohne die Anwendung dieser Mittel, bald mit derselben beseitigt wurden, so daß die Entscheidung schwierig ist, wie viel hiervon der ärztlichen Kunst, und wie viel den Naturbemühungen allein zuzuschreiben ist. Die Diät des Kranken beschränkt sich während der ganzen Zeit auf Genuß von schleimigen Getränken; der in der letzten Zeit gereichte Wein war immer nachtheilig. Man muß soviel wie möglich für ein dunkles kühles Zimmer sorgen.

## 2. Geschwüre des Darmcanals, unter dem Verlaufe der Masern entstanden.

Schon früher kannte man die langwierigen, gewöhnlich mit Atrophia scrophulosa endenden Diarrhöen, welche unter dem Verlaufe der Masern entstanden, nach dem Verlaufe derselben andauerten und endlich mit einer allgemeinen Abnahme des Körpers an Kraft und Saft den Tod nach sich zogen [1]). Worin aber die Hartnäckigkeit jener Erscheinung, der Diarrhöe nämlich, begründet, warum die gleichzeitig vorhandene Skrophelkrankheit den noch am meisten gegen diese Krankheit bewährten Mitteln unzugänglich sei, darüber glaube ich in Folgendem nach meinen Untersuchungen und Beobachtungen den gehörigen Aufschluß geben zu können, indem ich durch jene belehrt wurde, daß der Durchfall und die Atrophie in einer Entartung der Schleimhaut des Darmcanals und besonders ihrer Drüsen, welche sich in ihrer größten Entwickelung als Geschwür der Schleimhaut des Darmcanals zeigt, ihre Ursachen finden. Die Zufälle, welche sich auf diese Weise bei dem schon an sich sehr acuten Charakter der Krankheit erheben, sind nicht minder tödtlich und verderblich, als die Kehlkopfs- und Luftröhren-Entzündung, welche so gewöhnliche Begleiter der Masern sind. Da durch diese Entwickelung des Unterleibsleidens eine eigenthümliche Complication der

---

1) Reil's Fieberlehre, Bd. 5. S 224.

Masern entsteht, so möge mir in Nachfolgendem eine kurze Darlegung dieses Zustandes erlaubt sein.

Gewöhnlich geht bei den Patienten, welche an dieser Zusammensetzung von Masern und Darmcanalsleiden erkranken, ein gelinder aber anhaltender Durchfall vorher, welcher, so wie der Kranke die ersten Erscheinungen des acuten Leidens zeigt, entweder ganz schwindet und in Verstopfung des Stuhles übergeht, oder es tritt bei dem Erscheinen von Thränen der Augen, der rauhen Stimme, des Nasenträufelns und des Kopfschmerzes bei zu gleicher Zeit gereiztem Pulse eine sehr starke und mit häufigen, gelblichen und sehr schleimigen Ausleerungen verbundene Diarrhöe ein, der sich bald ein Husten mit vielem Schleimrasseln, das durch einen großen Theil der Brust verbreitet ist, anschließt. Schmerzen im Unterleibe klagen die Kranken äußerst selten, kleine Patienten scheinen jedoch gegen den Druck auf den Unterleib mehr als gewöhnlich empfindlich zu sein, auch deutet das Anziehen der untern Gliedmaßen an den Bauch auf ein Gefühl von Spannung, welches ihnen der gewöhnlich stark aufgetriebene Unterleib zu verursachen scheint.

Nach diesen vorhergegangenen Zufällen, unter denen auch alle übrigen vor der Maserneruption wohl sonst beobachteten vorkommen können, bei denen aber die Unregelmäßigkeit der Stuhlausleerungen nie fehlt, und eben so die Beschwerden der Brust, die Beengung des Athmens, der Brustschmerz, das Schleimrasseln und das Athemholen mehr und mehr unregelmäßiger geworden sind, erfolgt gegen den 3ten Tag nach den deutlich wahrgenommenen katarrhalischen Zufällen der Ausbruch des Masernexanthems, und zwar ziemlich gleichmäßig und schnell, so daß binnen wenigen Stunden, gewöhnlich zur Nachtzeit, die ganze Oberfläche des Körpers mit dem Ausschlage bedeckt ist. Der Ausbruch beginnt im Gesicht, und sodann folgt er an den Gliedmaßen und dem übrigen Körper. Das Fieber und besonders die Brustbeschwerden nehmen rasch mit dem Ausbruch noch immer zu, und lassen nicht nach, wie es sonst bei den Masern der Fall zu sein pflegt, es möge nun ein Durchfall oder eine Verstopfung vor-

handen sein. Es ist dieser Verlauf ein Zeichen von einer wichtigen vorhandenen Complication. Der Unterleib wird gespannt und mehr aufgetrieben, und bei kleinen Kindern zeigte sich in dem beständig vorhandenen Anziehen der untern Gliedmaßen deutlich, daß dieses Leiden sich nicht ohne alle Unbequemlichkeit entwickelt, sondern daß der Schmerz des Unterleibes noch immer zunehme. Größere Kinder klagen über Schmerz, welcher beim Druck und Athmen vermehrt wird. Die Zunge ist gleichzeitig mit einer sehr weißen Decke auf ihrem Rücken bis zu ihrer Spitze hin überzogen, wobei sich aber einzelne hervorragende Zungenwärzchen als rothe Punkte zeigen, wodurch die ganze Zungenoberfläche ein scheckiges Ansehen erhält. Wenn frühe Verstopfung vorhanden war, so wird diese in der Art durch die Anwendung purgirender Mittel gehoben, daß die kleinste Gabe eines nicht heftig einwirkenden Abführmittels, wie des Queckſilbers, schon häufige und copiöse Ausleerungen bewirkt. Der Ausschlag richtet sich wenig nach diesem Leiden, und selbst bei der noch heftiger auf den Organismus einwirkenden Complication des Lungenleidens. Er blühte in allen Fällen zwei Tage und verschwand selbst in den früher tödtlich abgelaufenen Fällen nicht vor dem Tode. In einem Falle waren die Masernflecken noch Stundenlang nach dem Tode sichtbar. Von diesem Zeitraume an nimmt die Krankheit einen doppelten Verlauf; entweder nehmen alle Symptome des Brustleidens unter gleich heftig fortbestehender Diarrhöe plötzlich zu, und dieses ist der bei weitem häufigere, allein auch unglücklichere Verlauf. Es vermehrt sich das Schleimrasseln, es treten die Zeichen der Pneumonie oder eines Ausganges derselben noch deutlicher hervor, und die Kranken sterben, nachdem sich vor dem Tode nicht selten Convulsionen hinzugesellt haben. Nimmt die Krankheit eine solche Wendung, so wird die früher gelind ausdünstende Haut bald trocken und der Ausschlag läßt etwas an Röthe nach. In diesem Falle hat die ganze Krankheit nach dem Auftritt des acuten Leidens, den Auftritt der Vorboten ungerechnet, oft kaum 3 bis 5 Tage gedauert. Selten und zwar ausnahmsweise dauert ein solcher Zustand 8 Tage. Oder aber

es läßt das Brustleiden nach, indem das Schleimrasseln sich vermindert, und das Athmen dem normalen Zustande wieder näher kommt; dagegen vermehrt sich der Durchfall, und zwar so, daß die Schleimmasse nicht allein um das Doppelte häufiger, sondern auch in der doppelten Menge ausgeleert wird, wobei man nur insofern eine Aenderung des Unterleibes wahrnimmt, als derselbe nicht mehr so gespannt ist, und nun oft beim Zufühlen von den Seiten des Unterleibes deutlich angeschwollene Drüsen wahrgenommen werden können, wie dieses in einem Falle von mir beobachtet wurde. Der Masernausschlag verliert sich unter diesen Umständen gegen den 3ten bis 4ten Tag, und es tritt die Abschuppung der Haut nach gewohnter Weise, jedoch nur äußerst sparsam und sehr langsam vor sich gehend ein, gewöhnlich an dem Rücken und den untern Gliedmaßen ihren Anfang nehmend. Zuweilen beobachtete ich, daß nach zwei bis drei Tagen, wo aber während dieser Zeit eine beständig trockene Haut, ein sehr häufiger und härtlicher Puls, mit röthlichem, viel Schleim enthaltendem Urin vorhanden gewesen war, das frühere Lungenleiden wieder zurückkam, und das Schleimrasseln, das crepitirende Geräusch über einen großen Theil der Brust unter Athembeengung und nachlassendem Durchfalle sich wieder einstellten. Alle diese Fälle, in welchen eine solche Wendung der Krankheit erschien, verliefen tödtlich, wobei man zuweilen in den Stuhlausleerungen noch Blutabgang beobachtete. Wenn dagegen der Durchfall nur allmälig nachließ, so kam, wenn auch äußerst langsam, die Genesung des Kranken zuweilen zu Stande, wie sie sonst bei nicht vorhandener Complication nach den Masern zu erscheinen pflegt. Hier hatten sich noch keine Zusammenhangstrennungen in den entarteten Drüsen gebildet. Die Verlaufszeit der Krankheit in dieser Art ist völlig unbestimmt, erstreckt sich aber nie über die dritte Woche, und pflegt gewöhnlich mit der zweiten zu enden.

In den Leichen der an diesen Leiden Verstorbenen beobachtete man außer der gleichzeitig und beinahe beständig vorkommenden abnormen Lungenbeschaffenheit, die sich bald in den Bronchien als Röthe der Schleimhaut, bald auch in der

hochrothen Farbe des Lungenparenchyms, bei der die Norm überschreitenden Festigkeit desselben als entzündlicher Zustand der Lunge auswies, angeschwollene und geröthete Drüsen des Gekröses, welche einer Fleischmasse ähnlich sahen, und in ihrer Mitte einen kleinen erweichten Punkt hatten. Die erweichte Masse zeigte sich nicht so roth, wie die noch feste, sondern war etwas mehr grau. Sodann zeigten sich vom gewundenen Darm aus nach oben zum Leerdarm hin mehrere weiße, rothe, länglich ovale Stellen, welche in dem Theile des gewundenen Darmes, der an den Blinddarm stößt, am häufigsten und ausgedehntesten vorkamen, minder häufig und kleiner jedoch in dem Theile, welcher in den Leerdarm übergeht. In der Nähe dieses Darmtheiles waren auch die Gekrösdrüsen am meisten und zahlreichsten entartet. Die länglich ovalen Stellen selbst zeigten sich auf ihrer Oberfläche wie eingekerbt, an einzelnen Theilen erhabener, an andern niedriger: alle waren von sehr geringer Consistenz, gewöhnlich weich, und zeigten hin und wieder schwarze Punkte, welche gruppenweise auf der Oberfläche dieser Stellen sichtbar waren; waren aber deutliche Zusammenhangstrennungen, welche auf eine größere Ausdehnung und längeres Bestehen der Krankheit hindeuteten, vorhanden, so bemerkte man keine solchen Punkte. In ihrem Zusammenhange waren diese Stellen gewöhnlich von denen im Grimmdarm in der Nähe des Blinddarmes getrennt, an den übrigen Stellen waren sie noch zusammenhängend. Die sie umgebende Schleimhaut war außerordentlich weich, so daß man sie sehr leicht mit den Fingern abwischen konnte, worauf man an einzelnen Stellen kleine harte, wie schwarze Punkte aussehende und deutlich sichtbare Körperchen wahrnahm, die an der Muskelhaut festhingen. Gefäßentwickelung, geröthete Stellen nahm man nirgends wahr. Außerdem, daß die Schleimhaut des Magens, des Dickdarmes, des Leerdarmes und des Zwölffingerdarmes gewöhnlich sehr weich und leicht trennbar war, zeigten diese Theile nichts Abnormes. Man erkennt diesen Zustand an dem aufgetriebenen harten Unterleibe, an der hartnäckigen Diarrhöe, welche nur zuweilen mit einer andern Unregelmäßigkeit des Stuhles, mit der Ver-

stopfung nämlich, vorkommt; und es findet sich, daß die Kranken sehr oft schon diese Krankheit mit in das acute Leiden, die Masernkrankheit, hineingebracht haben. Ferner scheinen mir auch die schleimigen Stühle gerade in der so großen Zahl von besonderem Werthe für die Erkenntniß; der nur selten vorkommende Abgang des Blutes setzt das Leiden außer Zweifel. Für eine reine Phlegmhymenitis enterica ist der die Masern complicirende Zustand zu wenig schmerzhaft, wiewohl eine Verwechselung in dieser Art möglich wäre.

Aetiologie. Was die Pathogenie angeht, so ist es ohne Zweifel, daß die nächste Ursache der betreffenden Krankheitserscheinungen offenbar in dem Zusammenhange zweier an sich ganz verschiedener Krankheiten in einem und demselben Organismus gegeben ist. Es ist das Hinzukommen der Masern zu einem früher bestehenden und wahrscheinlich schon mit Darmcanalsleiden verbundenen Skrophelzustand. Denn der aufgetriebene Bauch, die abnormen Stuhlausleerungen sind die Beweise für die wirklich frühere Existenz jenes Zustandes. Die Masern treten in einem durch eine solche Krankheit geschwächten Körper auf: was anders, als daß die Krankheitserscheinungen auch einen weit höhern Grad der Entwickelung annehmen, wodurch die letzten Kräfte des Körpers nur um desto eher und desto schneller aufgerieben werden, da mit der Verstärkung der Krankheitserscheinungen zugleich auch die Entartungen des Darmcanals und des Gekröses an Größe zunehmen, indem diese örtlichen Bildungen durch das Hinzutreten des acuten Leidens die Nahrung für ihre schnellere Entwickelung finden. Die Pneumonien als complicirende Zustände werden um so gefährlicher, als dem Kranken theils die Kraft fehlt, welche zur Ueberwindung dieses Zustandes durchaus nothwendig ist; theils aber auch, weil gerade eine solche Pneumonie sehr gern bald einen Ausgang herbeiführt, wogegen die kräftigsten Mittel vergebens angewendet werden. Ganz gegen die gewöhnliche Lehre verläuft der Masernausschlag wie bei andern, nicht an solchen Complicationen leidenden Kindern. Noch darf nicht unbeachtet bleiben, daß es neben der Complication des Typhus mit Darmgeschwüren also

noch eine zweite Complication der Darmgeschwüre, nämlich die der Masern mit Darmgeschwüren giebt, ein Beweis mehr für jene Ansicht, welche an ihrem Orte über die Dothienenteritis aufgestellt wurde. Auch wird es klar, wie wenig Skrophelzustände geeignet sind, gegen die Hautausschläge zu schützen, so daß es scheint, sie geben vielmehr die Bedingung zu einer Steigerung der Anlage für diese Krankheiten, und durch die größere Empfänglichkeit für den Ansteckungsstoff auch eine schnellere Ansteckung selbst. Hierfür sprechen auch noch die fernern Ursachen. Alle kindlichen Alter können ergriffen werden; unter meinen Beobachtungen sind Krankheitsfälle, welche Kranken von 9 Monaten bis 10 Jahren betreffen. Auffallend bleibt es immer, bei einem Kinde von 9 Monaten schon die Entartungen, durch die Skropheln veranlaßt, so beträchtlich entwickelt zu finden. Da ein solcher entwickelter Skrophelzustand bei andern Kindern von gleichem Alter nicht vorkommt, so muß man annehmen, daß diese Entwickeluug des Skrophelzustandes nur durch die Masern bedingt werden konnte, die, so wie sie überhaupt gern die skrophulöse Entwickelung befördern, so auch wieder manche ihnen zugerechnete Erscheinung dem gleichzeitigen Skrophelzustande überweisen. Hierher gehört die ungemein heftige Diarrhöe, welche Reil und mehrere Andere schon kannten, ohne daß sie wußten, welcher Zustand des Darmcanals die nähere Ursache dieser Erscheinung war. Und hier werden wir belehrt, daß kein Alter eine Modification dieser Erklärung gewähren könne. Bei einigen Kranken hatte noch kurze Zeit vor dieser Krankheit eine Phlegmhymenitis enterica stattgefunden, welche dem Anscheine nach, wenn auch mit Schwierigkeit, glücklich beseitigt worden war. Vor allen Dingen aber scheinen Nahrung und Wohnung als die hauptsächlichsten Ursachen dieses Krankheitszustandes zu beschuldigen zu sein. Beinahe die meisten Kranken, welche der Gegenstand der Beobachtung eines so complicirten Krankheitszustandes wurden, wohnten in dumpfen, dunkeln und feuchten Gebäuden, welche nicht gediehlt waren; auch fehlte es in diesen Wohnungen an jener für die strenge Winterszeit durchaus erforderlichen Heizung. Die Nahrung derselben bestand größ-

tentheils in schwarzem Brode und einem dünnen schlechten Kaffee, welches einigen Familien Wochen lang zur einzigen Nahrung dienen mußte. Die Durchfälle, zum Theil durch Erkältungen herbeigeführt, fanden hierin ihre beständige Quelle. Mit einem solchen Körper traten nun diese Kranken in die Masernkrankheit ein, was Wunder, daß uns solche Erscheinungen entgegen kamen? Eine andere und nicht zu übersehende Ursache ist für diesen Complicationszustand jene, daß zu unserer Zeit überhaupt die Skropheln eine weit häufigere Krankheit sind, als sonst, wo bei grassirenden Masernepidemien also auch die Complicationen der verschiedenen skrophulösen auch minder häufig vorkommen mußten. Es wird überhaupt dieser Umstand eine der häufigsten Ursachen des häufig tödtlichen Verlaufes bei den Armen, während man bei den Reichern gewöhnlich nur einen günstigen Verlauf dieser Krankheit beobachten wird. Es war dieses in einer von mir beobachteten Masernepidemie so auffallend ausgesprochen, daß man unter der armen Classe 10 Fälle tödtlich verlaufen sah, während man bei den Reichen unter einer gleichen Krankenzahl kaum einen tödtlich endend beobachtete. In der Bildung der Drüsenentartungen und Geschwüre des Darmes waren beständig die Skropheln betheiligt.

Prognose. Die Voraussage dieses complicirten Zustandes kann sich beinahe nie nach dem vorhandenen Masernexanthem richten; denn es mochte ein glücklicher oder unglücklicher Ausgang erfolgen, nie sah man besondere Abweichung des einmal erschienenen Hautausschlages. Noch auffallender ist es, daß bei diesem Zustande gerade jene Unglück andeutenden Blutmasern nie einen unglücklichen Ausgang herbeiführten; dagegen starben andere an dieser Complication, wo der Ausschlag seine normale Farbe und Verbreitung hatte. Schlimme und gewöhnlich einen unglücklichen Ausgang vorbedeutende Erscheinungen waren es, wenn nach dem Ausbruch das heftige Fieber fortbestand bei gleich starkem Lungenleiden und ziemlich starker Diarrhöe, mit aufgetriebenem und gespanntem Bauche. In solchen Fällen erfolgte der Tod, bevor noch der Ausschlag die sonst gewöhnliche Zeit von 3 bis 4 Tagen ge-

standen hatte. Von nicht übler Bedeutung war es, wenn bei gleich heftigem Lungenleiden der Durchfall zunahm. Diese Zustände nahmen gewöhnlich eine glückliche Wendung, selbst bei sehr geschwächten Subjecten. Glücklich verliefen in den von mir beobachteten Fällen auch jene Zustände, welche sich bei nachlassendem Lungenleiden, fortbestehendem Durchfalle und verspäteter Abschuppung, selbst bei sehr beträchtlicher Abmagerung sehr in die Länge verzogen. Unter diesen Umständen erschienen häufig Nachtschweiße, wobei der Durchfall nachließ und der Bauch einfiel, und man sodann Genesung erwarten konnte. Im Ganzen war es jedoch günstig, wenn der Durchfall länger anhielt, und sodann allmälig nachließ; zu frühes Nachlassen desselben und zu plötzliches Aufhören waren ungünstige Zeichen. Die Hautabschulferung kam bei den Genesenden gewöhnlich erst 10 Tage nach dem Verschwinden der Masern und des Durchfalls zu Stande. War der Husten gelind und ohne gleichzeitigen Schmerz im Kehlkopfe vorhanden, so deutete er nichts Uebeles an; bei vorhandenem Schmerz oder Empfindlichkeit in diesen Theilen traten mehrmals Recidive von Laryngitis ein, welche einen gewöhnlich unglücklichen Ausgang mehr durch Krampf als durch die Entzündung herbeiführten. Uebergang in vollkommene skrophulöse Schwindsucht habe ich nie beobachtet, wohl aber, daß sich an verschiedenen äußern Körpertheilen Drüsenanschwellungen bildeten, besonders am Halse, unter den Achseln und in der Leistengegend. Am schlimmsten ist der Umstand, wenn im Stadium der Abschulferung bei skrophulösen Individuen eine **Phlegmhymenitis enterica** entsteht. Diese endet beinahe immer mit dem Uebergang in Geschwüre und führt so in längerer oder kürzerer Zeit den Tod herbei.

So groß auch immer die Schleimhautentartung bei den Masern sein mag, so glaube ich, daß doch noch immer so lange Genesung erfolgen könne, als noch kein wirkliches Geschwür gebildet ist; indem ich bei mehreren Kindern beobachtete, daß der Durchfall nach den Masern Monate lang andauerte und sodann schwand, wo offenbar nach dem Vergleich der Krankheitsgeschichte mit dem Leichenbefunde

der unter diesen Erscheinungen gestorbenen Kinder eine Entwickelung der Entartung der Schleimhaut bis zu jenem Grade erfolgt war, welcher des anhaltenden Durchfalls zur Genesung durchaus bedurfte, und sich nicht in einer kurzen Zeit heilen ließ, eben so wie ein Geschwür eitern muß, bevor es vernarben kann.

Cur. Das ganze Verfahren der ärztlichen Behandlung beschränkte sich so viel als möglich auf Abhaltung der Entzündung und in der Bekämpfung der wirklich eingetretenen, an welchen Theilen dieser so gefährliche Zustand auch immer seinen Sitz haben mochte; besonders wurde erheischt Berücksichtigung der Lungen und der Luftwege. Im Falle diese entzündet waren, durfte uns selbst die Complication des Unterleibsleidens nicht abhalten, Blutentziehung, dem Alter und dem Individuum angemessen, vorzunehmen, und zwar so oft zu wiederholen, als die Symptome der Entzündung von neuem hervorkamen. Der Ausschlag verlangte bei den Blutentziehungen nur Berücksichtigung, wenn er noch nicht ausgebrochen war; nach erfolgtem Ausbruche konnte man das antiphlogistische Verfahren ohne Rücksicht auf den Ausschlag, nur recht energisch, wo es erforderlich war, fortsetzen. Es folgte nur eine späte Abschulferung. Die Diarrhöe mußte unterhalten werden, und nur wo ein zu großer collapsus virium zu befürchten war, beschränkte man denselben durch Auflegen von Tüchern, welche mit warmem Decoct der flor. Chamomill. getränkt waren. Zum innern Gebrauche leisteten mehr als alle andern Mittel Merc. dulc. mit conch. ppt., wonach gewöhnlich der Durchfall gemäßigt wurde. Sodann auch bei einem schon mehr geschwächten Zustande ein Infus. rad. Ipecacuanh. mit Liquor Ammon. carbonic. War Verstopfung eingetreten, so gab man mit vielem Erfolg Merc. acet. zu $\frac{1}{2}$ Gr. Die Nahrung bestand während der ganzen Cur aus schleimigen Getränken, und gegen das Ende derselben aus Fleischbrühe. Ebenso bedarf es in der chronisch gewordenen Form des Durchfalls nur eines passenden Regimens und einer gelind nährenden Diät.

## Zusatz.

Daß die Beobachtung der Geschwüre des Darmcanals im Verlauf der Masern keineswegs eine neue sei, beweisen die Mittheilungen Montfalcon's im Artikel des Dictionnaire des sciences méd. Tom. 49, Rougeole überschrieben. Es wurden nämlich schon in einer Masernepidemie, die im Jahre 1816 zu Paris herrschte, in vielen Leichen der an Masern Verstorbenen Verschwärungen der Gedärme gefunden. Ein Gleiches scheint in der von Autenrieth beobachteten Epidemie der Fall gewesen zu sein, indem die Masern mit heftigen und anhaltenden Diarrhöen und Schmerzen im Unterleibe vorkamen, und die Ausleerungen zuweilen Blutstreifen zeigten. Eben dieses wird von einer Pariser Epidemie aus dem Jahre 1798 mitgetheilt (Journal général de méd. tom. IV. pag. 59. Hufeland's Annalen der französischen Arzneikunde, Theil III. S. 495). Dagegen findet man keine ähnlichen Beobachtungen aus einer von englischen Aerzten beobachteten Epidemie, wenigstens führt Thomson, Dissertatio de morbillis Edinburg 1800, diese Complication nicht an. Ich mache hier darauf aufmerksam, daß jene Gegenden, wo man die Masern mit Darmcanalgeschwüren verlaufend fand, eben jene sind, in welchen man in neueren Zeiten so häufig den Typhus mit Darmgeschwüren vorfand, nämlich in Paris und dem südlichen Deutschland. Daß aber auch die Geschwüre beim Typhus in jenen Gegenden ungemein selten vorkommen, wo man keine Geschwüre im Verlauf der Masern beobachtet zu haben scheint, ist eine Thatsache, die uns in den Mittheilungen über Edinburg zu Theil geworden ist. Auch könnte das, was ich in Bonn beobachtete, zur Vermehrung der Thatsachen dienen, wie dieses schon an verschiedenen Stellen dieser Schrift angegeben ist. Es scheint auch dieses kein unbegründeter Beleg zu jener Meinung zu sein, daß die Geschwüre mehr den örtlichen Einflüssen und den hieraus hervorgehenden Krankheitsverhältnissen zugeschrieben werden müssen, während die Ausschlagskrankheiten, wie Typhus und Masern, nur die zufälligen Gelegenheitsursachen der Entwickelung oder

Ausbildung der schon vorhandenen sich zur Geschwürbildung hinneigenden Entartungen der Darmschleimhaut zu sein scheinen.

### 3. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe der Ruhr.

Wie beim Typhus und den Masern die Geschwüre des Darmcanales vorkommen, so hat man sie auch in der Ruhr beobachtet, obgleich sie keineswegs das Wesen dieser Krankheit ausmachen, oder als nothwendig in dem Verlaufe derselben vorkommende Erscheinung anzusehen sind. Allein da die Ruhr doch eine besondere Krankheit ist, so müssen auch die Geschwüre des Darmcanals als symptomatische Leiden sowohl ihren Erscheinungen nach, als auch in ihrem Verlauf unter dem gleichzeitigen Bestehen der übrigen Symptome der Ruhr etwas Eigenthümliches besitzen, was aber bei den in der Kindheit der pathologischen Anatomie beobachteten Ruhrepidemien noch nicht in dem Maße beobachtet worden zu sein scheint, als es gewiß wohl der Mühe gelohnt hätte, wenn man die die Ruhr begleitende Localaffection des Darmcanals nur für etwas anders als für einen Durchfall gehalten, und mehr den Zustand, der diesen Durchfall bedingte, ins Auge gefaßt hätte. Die Leichenöffnungen haben zwar Einiges geliefert, allein da uns der Darmcanalszustand unter so vielen andern Erscheinungen, die gewiß minder zu beachten waren, erzählt wird, so verlieren sich die auf den Zustand desselben hinweisenden Erscheinungen gewöhnlich in das Allgemeine, und auf diese Weise entsteht ein buntes Bild, indem man in dem Allgemeinen und hin und wieder eingestreuten Besonderen wegen der undeutlichen Zusammenstellung der Erscheinungen, die alle gleichgesetzt sind, nichts deutlich unterscheiden und erkennen kann. Auch läßt sich bei Aufzählung der verschiedenen Leichenbefunde der an der Ruhr angeblich Verstorbenen nicht leugnen, daß man manchen Befund auf Rechnung der Ruhr gestellt habe, der gewiß nie derselben seine Existenz verdankte, indem er zweifelsohne lange vor der Ruhr bestanden hatte, und nur als Darmcanalsleiden eine Krankheit herbeiführte, in

welcher das örtliche Leiden des Darmcanals eine so anscheide Hauptrolle spielte. So will Lieutaud [1]) skirrhöse und callöse Geschwüre beobachtet haben; Cleghorn skirrhöse Geschwüre des Grimmdarmes; Reuisch [2]) fand einen Mastdarm, der mehr als einen Zoll dick und in seiner Substanz so verändert war, daß er nicht wußte, ob er dieselbe für Fleisch oder Knorpel halten sollte. Stoll fand die Gedärme so dick und hart, daß man sie kaum durchschneiden konnte [3]).

Die meisten Beobachtungen der Geschwüre, wie sie im Darmcanale unter dem Verlaufe der Ruhr vorkommen, werden angegeben als kleine Ulcerationen, welche zuweilen noch mit dem Namen der Erosionen oder wohl der aphthösen Geschwüre belegt werden: Benennungen, welche deutlich genug anzeigen, daß die Geschwüre selbst weder einen großen Theil der Oberfläche des Darmcanals einnahmen, noch sehr tief in die Häute des Darmcanals selbst eingedrungen waren. Ein nicht zu übersehender und für die Pathogenie der Darmcanalsgeschwüre höchst wichtiger Umstand ist der, daß man auch bei diesen Geschwüren die Drüsen des Gekröses bald mehr bald minder angeschwollen, und im Innern erweicht fand: auch zeigten dieselben immer eine rothe Farbe, an welcher überhaupt das übrige Gekröse oft Theil nahm. Zuweilen fand man einzelne Drüsen des Darmcanales angeschwollen. Den aphthösen Geschwüren ähnliche Excoriationen werden erwähnt in Mr. D.... Traité de la dysenterie pag. 155, wo es heißt: Beim Untersuchen dieser Eingeweide (der Gedärme nämlich) fand ich nichts Auffallendes außer einer ungewöhnlichen Mürbheit derselben, Anschwellung der Gekrösdrüsen und kleine Excoriationen (in der Schleimhaut wahrscheinlich), die sich Aphthen ähnlich in den dicken Därmen, dem Mastdarm und sehr entwickelt am After vorfanden. Der Rand dieser Excoriationen war ein wenig hart und erhaben. — Auch

---

1) Historia anatomico - pathologica tom. I. pag. 95.

2) Schumacher, Fr., Beiträge zur Nosogenie und Nosologie der Ruhr. Frankfurt, 1813.

3) Traité de la dysenterie par Mr. D.... à Bruxelles, 1789 pag. 161.

bei Sydenham, Morgagni, Cullen und Zimmermann findet man Beobachtungen über diese Geschwüre als Resultate des Leichenbefundes angegeben, ohne weitere Erwähnung, wie und unter welchen Erscheinungen die Ruhrkrankheit in jenen Fällen verlaufen sei, wo man in den Leichen die Geschwüre vorfand. Noch weniger ist es wohl zu bestimmen, ob auch diese Geschwüre, wie die meisten in acuten Krankheiten, aus Drüsenentartungen hervorgegangen seien. In einigen Fällen scheint dieses der Fall gewesen zu sein, indem man zu gleicher Zeit angeschwollene Gekrösdrüsen beobachtete; in andern sah man nur Erosionen. Bei diesen könnte es möglich gewesen sein, daß sie nicht sowohl aus den Drüsen als aus der Schleimhaut selbst hervorgegangen waren. In den neuesten Zeiten scheint man mehr auf die Umstände in den Krankengeschichten Rücksicht genommen zu haben, unter welchen sich wohl die Geschwüre entwickeln mochten. Da es mir selbst an eigener Beobachtung über diese Krankheit fehlt, und ich auch die einzelnen Beobachtungen Anderer nicht mit einander vergleichen kann, da ich überall keine Beobachtung selbst, sondern nur die Resultate aufgezeichnet finde, so will ich hier mittheilen, was Schumacher über die Entstehung der Geschwüre mitgetheilt hat. Die Zottenhaut verschwindet, sagt er, die innere Fläche des Darmcanals bekommt eine eigene Glätte, als wenn sie mit einem Firniß überzogen wäre. Allmälig erzeugen sich auf ihr aphthöse Geschwüre, die Jauche absondern, und keine Disposition zur Granulation haben. Zuweilen prädominiren die Geschwüre, zuweilen die Effusionen; früher die Effusionen, später die Geschwüre. In einem Falle fand ich die ganze innere Fläche des Mastdarmes und einen großen Theil des Grimmdarmes mit oberflächlichen aphthösen Geschwüren, die bloß die Zottenhaut durchfressen hatten, übersäet, und so dicht nebeneinander stehend, daß sie überall in einander flossen und dem kranken Theile das Ansehen einer marmorirten Fläche gaben. Der kranke Theil zieht sich meistens zusammen, und verengert das Volumen des Darmcanals. Mittheilungen, ganz der erwähnten Beschreibung ähnlich, finden sich bei Pringle, Don. Monro, Ba-

ker, Blane, der zugleich Auswüchse (?) in den Gedärmen fand, Hunter, Cowley, Morgagni, Palletta, Schernen, Zimmermann, Baillie, Rahn, die man beinahe in jedem Werke über die Ruhr als Repräsentanten der Beobachtung zusammengestellt findet, und mit denen die neuern: Vogler, Horn, Schumacher, Rademacher und Hebel in ihren Werken über die Ruhr übereinstimmen. So viel nach einzelnen dunkeln Andeutungen dieser Schriftsteller sich schließen läßt, kamen diese Geschwüre des Darmcanals, die gewöhnlich in dem Grimmdarm ihren Sitz hatten, bei denjenigen Formen der Ruhr vor, welche gewöhnlich zu den heftigen gehörten, indem sie sowohl ein schnellerer Verlauf als auch ein Hervorstechen des örtlichen Leidens im Darmcanal unter einem ausgebildeten und anhaltenden Fieber auszeichneten. Auch schienen sie diejenigen Formen der Ruhr zu bestimmen, welche eben so wie jene, wo man Brand der Gedärme beobachtete, einen gewissen unglücklichen Ausgang zur Folge hatten. Das Opium in Klystieren angewandt, wovon jedes auf drei Unzen drei Gran enthielt, schaffte den Kranken noch die meiste Linderung. Für die Erkenntniß der Geschwüre bei Ruhrkranken wage ich außer den allgemeinen Angaben in der Diagnose der Darmgeschwüre nichts weiter zu bestimmen.

---

# Epilogus.

Aus diesem im Verfolg der verschiedenen Abhandlungen über die Darmcanalgeschwüre in acuten Krankheiten Mitgetheilten ergiebt sich wohl zur Genüge, daß die meisten Geschwüre zunächst aus den Darmdrüsen ihren Ursprung hergeleitet haben. Ein großer Theil dieser Darmdrüsenbildungen zeigte nicht allein ihre örtliche Umbildung, sondern es kamen gleichzeitig neben dieser noch mehrere andere Drüsenanschwellungen an verschiedenen Stellen des Körpers vor. Es schien also im Verlauf dieser Krankheit neben dem Fieberzustand noch ein allgemeiner Zustand vorhanden zu sein, der die Drüsen der verschiedenen Theile zur Umbildung stimmte. So fan-

den wir bei der Dothienenteritis, bei den Geschwüren unter dem Verlaufe der Masern und zum Theil auch bei denen im Verlaufe der Ruhr Gekrösdrüsen angeschwollen. Nur der einzige Morbus mucosus, wie er von Röderer und Wagler beschrieben ist, zeigt keinen ähnlichen pathologischen Vorgang einer mehr oder weniger sich über einen großen Theil von Drüsen erstreckenden Umbildung. Dieser allgemeine Zustand, den ich bei den einzelnen Geschwüren schon oft bezeichnete, scheint in einer großen Reihe von Beobachtungen der Grund zu sein, auf welchem die Geschwüre des Darmcanals in acuten Krankheiten hervorwachsen, wenn sie mit einem Zustande zusammentreffen, der wie der Typhus, die Masern und ähnliche Zustände geeignet ist, vorzugsweise auf die Schleimhaut einzuwirken, um das noch zu vollenden, was jener Zustand im Allgemeinen, sich selbst überlassen, nur wenig auszubilden und zu vollenden im Stande ist. Zu diesem Zwecke dienen jene Zustände um so mehr, als sie außer den allgemeinen Eigenschaften des Fiebers auch noch die Eigenthümlichkeit besitzen, nach geschwächten Theilen vorzugsweise den Blutandrang zu befördern, und die Zufälle der Congestion und der Entzündung in diesen Theilen hervorzurufen, welche in den betreffenden Fällen von Drüsenentartungen des Darmcanals ganz besonders geeignet sind, die Zusammenhangstrennungen in diesen entarteten Theilen selbst zu bewirken. So scheint es mir denn, daß wir in der Mehrzahl der fieberhaften Zustände, unter welchen wir Geschwüre in dem Darmcanal der eröffneten Leichen finden, nur den Ausgang dessen sehen, was der allgemeine Zustand schon längst im Stillen bildete, welcher nur eines solchen Fieberzustandes oder auch vielleicht nur eines anderen nicht specifisch durch Exanthembildung bezeichneten, oder wohl gar nur eines heftigen Entzündungsfiebers bedurfte, um aus der Entartung des Darmes ein Geschwür zu bilden. In der geringern Anzahl von Fällen mag sich dieses wohl anders verhalten, daß nämlich jenes Fieber sowohl die allgemeine Drüsenanschwellung als auch die Verschwärung des Darmcanals verursachte. Wir werden um so mehr auf diese Ansicht hin-

gewiesen, als doch alle die genannten Zustände mehr als Abweichung von der Norm des für sie allgemein geltenden Krankheitsverlaufes oder als durch Complication besonders modificirte Krankheitszustände überhaupt erscheinen. Man muß aber stets wohl bedenken, daß immer zwei Zustände vorhanden sein müssen, wenn eine Complication zu Stande kommen soll. Jeder der beiden Zustände kann von örtlichen Einflüssen mehr oder minder bedingt sein; auch beide können von denselben localen Beschaffenheiten abhängen. Wo die ersten getrennt vorkommen, kann nicht das entstehen, was aus der Complication des letztern Falles hervorgehen muß. Dieses stimmt durchaus mit der Erfahrung. In Schottland beobachtet man nur selten Geschwüre oder Entartungen der Schleimbälge des Darmcanals, in Deutschland und Frankreich dagegen häufiger, wiewohl die ansteckenden Fieber beider Länder fast dieselben sind. Man vergleiche Becker in der Anmerkung zu Andral's Pathologischer Anatomie Th. II. S. 40 und 41, Chauffard Traité sur les fièvres prétendues essentielles. Paris 1825, und Trousseau's, Bretonneau's und Wagner's angeführte Schriften. Das, was hier in ganzen Ländern stattfindet, beobachten wir ebenso in denselben Ländern bei verschiedenen Individuen. Anders zeigen sich diese Zustände bei jungen, anders bei alten Personen. Das Fieber, welches bei einem Zwanzigjährigen Entartungen der Schleimbälge und Verschwärung des Darmcanales mit sich führt, erregt bei einem Siebenzigjährigen keinen solchen Zustand. Der in Rede stehende Zustand des Darmcanals braucht nun keineswegs einzig und allein vom Typhus, den Masern und der Ruhr veranlaßt zu werden, sondern es ist nicht unwahrscheinlich, daß bei gegebenen allgemeinen Bedingungen jedes andere Fieber Verschwärung des Darmes veranlassen könne. Aus der Beobachtung, daß ein allgemeiner Zustand bestand, und erst im Verlaufe der Krankheit meistens der zweite örtliche völlig sich entwikkelte, hat man nun auch herzuleiten geglaubt, daß eben dieser zuletzt auftretende Zustand nur symptomatisches Leiden vom ersten sei. Es ist diese Frage früher in Betrachtung gezogen, und wie viel Werth sie habe, wird erst nach der vorausge-

schickten Betrachtung der verschiedenen Zustände, unter welchen Geschwüre erscheinen, hinreichend klar. Es müßte dieser Zustand, wollte man anders diese Behauptung durchführen, nicht allein ein entzündliches Fieber, sondern Typhus, Masern und vielleicht selbst den Morbus mucosus erzeugen können; wenigstens sind die Geschwüre in den beiden ersten mit Fieber verbundenen Ausschlägen gleich. War die Angabe wahr, so müßte nicht allein der Charakter der Fieber und ihre Gestalt gleich oder höchst ähnlich sein, sondern es müßte sich bei diesen gleichen Fiebern auch ein gleicher Leichenbefund ergeben, was, wie wir gesehen haben, durchaus nicht der Fall ist. Ist nun diese Behauptung in Beziehung auf die Dothienenteritis, wie sie von Louis, Lesser und andern geführt worden ist, falsch, so läßt sich auch sogleich auf das Curverfahren schließen, das auf diese im Ganzen durchaus falsche Ansicht gebaut ist. Nur dasjenige Verfahren scheint uns annehmbar, welches bei der Darmverschwärung und ihrer jedesmaligen Complication, sei sie eine Ursache oder eine Wirkung der Darmverschwärung, die Zusammensetzung gehörig würdigt und nicht das, welches, wie für alles gut, den verschiedensten Zuständen nur eine Verfahrungsart bestimmt. Man muß besonders beachten, daß der einzelne Zustand, und selbst die Reihe dieser einzelnen Zustände immer nur etwas Einzelnes für einzelne Fälle und nicht allgemein Geltendes bewähren kann, und daß die Summe allgemein geltender Erfahrung nicht aus den Resultaten eines Arztes, sondern aus der Erfahrung aller Aerzte hervorgeht; wenigstens möchte ich meine Beobachtungen und Ansichten nur als einen geringen Theil zu diesem Ganzen hinstellen.

### b. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlaufe von chronischen Krankheiten.

#### 1. Die syphilitischen Darmgeschwüre. Ulcera intestinorum syphilitica.

Die Syphilis gehört zu den specifischen Krankheiten, welche nur selten die Schleimhaut des Darmcanals befallen. Am

gewöhnlichsten kommen diese Geschwüre am After und im Mastdarm vor, wo sie bald durch unmittelbare Uebertragung des Giftes oder oft auch als Folgekrankheit der an den Geschlechtstheilen erschienenen Syphilis sich ausbilden. Es fehlt aber auch nicht an Beobachtungen, wo der Grimmdarm und selbst ein Theil des Dünndarms von syphilitischen Geschwüren befallen worden sind. Bei einem an constitutioneller Syphilis in dem Salon der Biett'schen Klinik verstorbenen Manne fand Jobert [1]) in der genauern Untersuchung der Leiche die Nasenknorpel vollkommen zerstört. Die äußere Haut war so mit der Schleimhaut zusammen verwachsen, daß beinahe keine Nasenöffnungen mehr vorhanden waren. Die Schleimhaut des Schlundes war geschwürig. Das Zellgewebe, welches den Schlund und Rachen mit der Wirbelsäule verbindet, war entzündet, eiternd, und enthielt einen Fistelgang, welcher sich nach oben bis zum untern Theil des Schädels, und nach unten bis zur Aorta und zu den Brustwirbeln hin erstreckte. Der darin befindliche Eiter war nicht flüssig, sondern dem entarteten Zellgewebe gleich, welches erweicht die Form eines dicken Breies hat. Man konnte die ganze Masse aufheben, wo sich diese Substanz als Zellgewebe zeigte, das mit Eiter infiltrirt ist. In der Aorta thoracica fanden sich einige Geschwüre. Die Schilddrüse war gleichfalls angeschwollen und eiternd, so daß sie theilweise wie die entartete Masse an der Wirbelsäule einen Brei darstellte. Die Schleimhaut des Kehlkopfs enthielt in einer geringen Fläche viele kleine Geschwüre. Die Schleimhaut der Bronchien war roth-bräunlich, und an einzelnen kleinen Stellen geschwürig. Man beobachtete auch Lücken und Vertiefungen, welche in der Schleimhaut sich befanden. Das Lungenparenchym war an einigen Stellen hepatisirt, und enthielt kleine Abscesse, die mit den Bronchien communicirten. Der Mastdarm zeigte Hämorrhoidalknoten. Der Grimmdarm, nicht minder der Dünndarm zeigten eine große Anzahl Geschwüre, die eben so wie jene des Rachens beschaffen waren. Das

---

1) Traité theoretique et pratique des maladies chirurgicales du canal intestinal. Paris, 1829. Tom. I. pag. 195.

äußerste Ende des Mastdarms zeigte nichts Normwidriges. Die Oberhaut der Schenkel zeigten viele Narben. Die Geschlechtstheile waren gesund. In einem andern Falle fand Cazenave gleichfalls Geschwüre des Darmcanals. Biett sah dieselben mehrere Male. — Die Geschwüre, welche in diesen Fällen gefunden wurden, hatten einen grauen Grund, so daß es schien, als sei er mit einen falschen Haut bedeckt. Der Rand war wie abgeschnitten, und die denselben umgebende rosige Röthe verlor sich in die Umgegend. Die Geschwüre des Mastdarmes, welche sich mehr äußerlich befanden, hatten ganz dieselben Charaktere. Selten sind sie in ihrer Ausbreitung stillstehend; sie zerstören nach und nach den After und greifen sodann die in der Nachbarschaft gelegenen Theile unter Erscheinung verschiedener Zufälle an, bis sie endlich des Kranken Kräfte und Säfte aufgerieben haben. Das Vorkommen syphilitischer Geschwüre im Dünn- und Grimmdarm ist erst in der neuesten Zeit einige Mal beobachtet worden. Auch sind die Erscheinungen so unvollkommen und ungenügend mitgetheilt worden, daß wir auf alle genauere Kenntniß des Zustandes, die außer dem Bereiche der allgemeinen Symptomatologie der Darmgeschwüre und der der Syphilis selbst noch Aushülfe sucht, verzichten müssen. Es scheint aber, daß nur die constitutionelle Syphilis solche Geschwüre mit sich führen kann, indem in den genannten Fällen immer eines solchen Zustandes erwähnt wird. Man kann aber wohl fragen, ob dieser Zustand, welcher sich so selten im Verlaufe der Syphilis entwickelt, wohl der einfachen Syphilis, die sich durch gewisse Gebilde verbreitet, zukomme? Bei so vieler und so ausgedehnter Zerstörung, wie wir dieselbe in dem angegebenen Leichenbefund erwähnt finden, ist wohl ein Zweifel nicht an unrechter Stelle, ob hier ein einfacher Zustand vorhanden gewesen. Vielleicht sind alle jene aller Cur hartnäckig widerstehende constitutionell syphilitische Zustände wirklich zusammengesetzte. In solchen Zuständen, wenn die hinzugekommene Krankheit für die Verschwärung des Darmcanals geneigt ist, mag die Syphilis wohl nicht ganz unschuldig an der Darmzerstörung sein.

Die syphilitischen Geschwüre des Mastdarms sind dagegen keine seltene Erscheinung und schon längst von den Aerzten beobachtet und beschrieben. Sie entstehen bald durch primäre Ansteckung, bald durch Fortpflanzung des Gifts von den Geschlechtstheilen aus. Sie zeigen sich in der Nähe des Afters und am After selbst, als kleine, runde Geschwüre mit glatten und abgeschnittenen Rändern und weißem speckigem Boden. Sie kommen meistens gleich hinter den Sphinkteren vor, erstrecken sich aber nicht selten einige Zolle in den Mastdarm, ja oft sogar bis zum Anfange des S romanum hinauf. Die Schleimhaut des Afters selbst ist meistens etwas geröthet, und man sieht nicht selten kleine, längliche Risse (Rhagades) und Kondylome mit den Geschwüren gleichzeitig zusammen bestehen. Beim Vorkommen der syphilitischen Geschwüre im Mastdarme und am After wollen die Schriftsteller Eiter und Blut enthaltende Stuhlausleerung, und gleichfalls bald mehr bald minder heftige Durchfälle beobachtet haben. Es ist aber wohl gewiß, so viel ich nach eigener Beobachtung hierüber urtheilen kann, daß beim Vorkommen eines oder mehrerer Geschwüre hoch am Mastdarm, die Kranken wenig Beschwerde von denselben erleiden. Sitzen dieselben aber in dem untern Theile und am After selbst, so verursachen sie den Kranken den heftigsten Schmerz bei den Stuhlausleerungen, der sich als ein brennender oder bohrender zeigt. Auch ist selten nach der vollbrachten Ausleerung noch ein heftiger und anhaltender Drang zum Stuhlgange vorhanden. Zugleich können die Kranken gewöhnlich nicht grade gehen, noch den Oberschenkel ganz beugen: sie gehen meistens mit steifen Gliedern, weil ihnen das Beugen Schmerzen verursacht, indem dieses nur mit Spannen der den After umgebenden Theile geschehen kann. Beim Sitzen suchen die Kranken auf alle Weise die kranke Stelle zu verschonen, weswegen sie gewöhnlich auf dem Rande des Stuhls sitzen. Zudem haben sie ein beständiges Gefühl von Brennen am After. Dazu kommt, wie Howship und James angeben, noch Kreuzschmerz, welcher sich gewöhnlich mit Taubheit in den Oberschenkeln vergesellschaftet. Oft erstreckt sich auch der Schmerz über

den Unterleib und wird kolikartig. Bei zwei Frauenzimmern, welche von diesen Geschwüren befallen wurden, kam Aufstoßen, Erbrechen und Magenschmerz vor. Untersucht man die kranken Theile selbst, so findet man die Schleimhaut des Afters meistens roth und in kleinen Wülsten zusammengezogen. Spannt man beide Hinterbacken, sie etwas nach außen ziehend, so sieht man auch die innere Schleimhaut angeschwollen, wulstig, an einzelnen Stellen mit den erwähnten Geschwüren besetzt, und hin und wieder meistens einige breite Feigwarzen. Nie beobachtete ich aber bei diesen Geschwüren, weder in der Stuhlausleerung noch in den Geschwüren selbst, eine stinkende Ausdünstung.

Was das Vorkommen dieser Mastdarmgeschwüre betrifft, so scheint es, daß dieselben mehr bei Weibern als bei Männern beobachtet werden. Ich selbst habe sie zwei Mal bei Weibern und ein Mal bei einem Manne gesehen. Bei Weibern trägt die größere Nähe der kranken Geschlechtstheile zu dem After nicht wenig zur Ausbreitung dieser Geschwüre auf den After von den Geschlechtstheilen aus bei. Bei einem Mädchen von 9 Jahren habe ich sie einmal nach einem Mißbrauche desselben gesehen.

Wenn die Syphilis an den Geschlechtstheilen entstand, so sollen die Mastdarmgeschwüre nach Jobert's und Biett's Angaben zu den secundären Erscheinungen gehören. Es ist dieses aber eine sehr vieler Einschränkung bedürfende Ansicht, indem es gewiß nicht selten geschieht, daß die abgesonderte Materie der syphilitischen Geschwüre den Mastdarm erreicht, und hier aufgenommen zur Geschwürbildung die Veranlassung wird, was schon in der Thatsache Bestätigung zu finden scheint, daß überhaupt die syphilitischen Mastdarmgeschwüre häufiger bei Weibern als bei Männern vorkommen. Die Uebertragung des Gifts auf den Mastdarm geschieht also auf zweierlei Weise: entweder durch unmittelbare Uebertragung, die zufällig oder absichtlich geschehen kann; oder durch den Körper selbst, wo der Mastdarm ebenso, wie der Schlund der Rachen und der Kehlkopf, afficirt wird.

Die Voraussage in solchen Geschwüren ist insofern günstig, als sie gewöhnlich heilbar sind; nur wenn sich die Geschwüre bis zum Grimmdarm und Dünndarm hinauf erstrecken, wird dieselbe ungünstig, und die Heilung entweder sehr erschwert oder gar nicht mehr möglich. So verliefen denn auch bis jetzt alle Fälle tödtlich, wo sich die syphilitischen Geschwüre in dem Dünndarm entwickelt hatten.

In der Cur dieser Geschwüre sind die Angaben der Schriftsteller so verschieden, als die Ansichten über die Syphilis zu jetziger Zeit überhaupt verschieden sind. Manche, solche Erscheinungen als Symptome constitutionell gewordener Syphilis betrachtend, rathen unbedingt zu dem Gebrauch des Queckfilbers, sowohl in örtlicher als allgemeiner Anwendung. Aus diesem Grunde empfehlen sie das Einbringen von Bourdonnets in den Mastdarm, die mit Ung. neapolit. oder Cerat. mercuriale belegt sind. Auch zu dem innerlichen Gebrauch des Mercurius subl. corrosiv und des Merc. dulc. soll man schreiten, wenn die äußerliche Anwendung dieser Mittel nicht mehr ausreicht. Wenn es aber außer Zweifel sei, daß der dünne oder dicke Darm an Verschwärungen leide, so solle man Mercurialeinreibungen veranstalten.

Den örtlichen Zustand des Mastdarms berücksichtigend rathen Jobert und Biett bei vorhandener Röthe und Geschwulst Waschungen mit schleimiger Flüssigkeit, Bäder und Ruhe an. Auch Howship's, James und Copeland's Verfahren ist ungefähr dasselbe.

Es scheint mir, wie bei aller Cur der Syphilis, so auch hier vorzugsweise beachtet werden zu müssen, ob die Syphilis einen gesunden oder kranken Körper befallen hat, oder mit andern Worten, ob sie eine einfache oder zusammengesetzte Krankheit sei. Im ersten Falle kommt die Heilung bei zweckmäßiger Ruhe, Entfernung aller möglichen Reize von den kranken Theilen und bei möglicher Reinlichkeit derselben zu Stande, wenn der Kranke einem antiphlogistischen Verhalten unterworfen wird, das nach Umständen mehr oder minder strenge sein muß. Ist aber die Syphilis usammengesetzt, so kann dieses einfache Verfahren in manchen Compli-

cationen die Heilung nicht herbeiführen. In solchen Fällen, wie besonders ir der Complication mit der Skrophelkrankheit, ist das mercurielle Verfahren vorzuziehen, indem es sowohl gegen den zusammensezenden Zustand als gegen die Syphilis wirksam ist. Die Syphilis heilt selten, so lange die Skrophelkrankheit in voller Blüthe fortbesteht. Auf gleiche Weise heilt alle Syphilis beinahe gar nicht, welche mit irgend einer Dyskrasie zusammengesezt ist, bevor diese gemindert oder gehoben ist. Das rationelle Vrfahren muß also bei jeder complicirten Syphilis ein anderes sein. Grade dieses ists, was beinahe alle Lehrbücher über die Syphilis bis jetzt zu wenig beachtet haben. —

In den Fällen einfacher Syphilis habe ich die Mastdarmgeschwüre, mistens bei ruhigem Verhalten, durch Waschung mit Bleiwaser, welches hauptsächlich gegen die vorhandene Entzündung und zur Reinigung der Theile angewendet wurde, vollkommen gheilt. Die drei Heilungen, welche schon seit einem Jahr stattfnden, sind noch durch keine Recidive getrübt worden. Auch die zugleich vorhandenen breiten Feigwarzen schwanden bei den einfachen Verfahren, welches ich in allen solchen Fällen einfacher Syphilis empfehlen kann; nur muß man sorgen, daß die Stuhlausleerungen nicht zu hart seien, weil die kranken Theile sonst zu sehr bei der Ausleerung gereizt werden. Kleine Gaben Glaubersalz sind zur Hebung dieses Umstandes hinrichend. Ruhe und Enthaltung aller reizender und vorzugsweise nährender Nahrungsmittel sind anzuempfehlen.

## 2. Geschwüre des Darmcanals unter dem Verlauf der Skrophelkrankheit. Ulcera intestinorum scrophulosa.

Man sollte kaum glauben, daß ein Leiden, welches so häufig in der ärztlichen Praxis vorkommt, daß man beinahe täglich auf dasselbe stöt, so wenig die Aufmerksamkeit der Aerzte und besonders de Schriftsteller über die Skrophelkrankheit erregt hätte, wie es mit dem eben so häufigen als für die Erkenntniß noch dunkeln Zustande des Durchfalles bei skrophulösen Kindern wirklich bisher der Fall war. Man findet

in den Monographien über die Skropheln von den Drüsengeschwülsten des Halses, von der Atrophia scrophulosa, von den Störungen in der Verdauung, von der Kniegeschwulst, von dem skrophulösen Drüsenkrebs recht viel gesagt, aber über den vorhandenen und gewöhnlich im Verlauf der Skrophelkrankheit vorkommenden Durchfall wird beinahe nichts, selbst bei den besten Schriftstellern, vorgefunden. Doch kann man kaum glauben, daß dieses Symptom der Skrophelsucht an andern Orten so selten sein sollte, als man dasselbe häufig hier zu Bonn antrifft. In der zahlreich besuchten Medicinischen Klinik kommt die Skrophelkrankheit mit Zufällen des kranken Darmcanals häufig vor, und bietet meistens jenen Zustand der Skropheln dar, welcher trotz der größten Sorgfalt und der angestrengtesten Mühe, welche der Cur des Leidens gewidmet wird, dennoch am schwersten zu bekämpfen ist, und gewöhnlicher unter fortdauernder Heftigkeit dieses Zufalles den Tod des Leidenden mehr oder minder schnell herbeiführt, indem zuletzt jenes Leiden daraus entsteht, welches den Aerzten unter der Benennung der Atrophia scrophulosa nur zu bekannt ist. Mir wurde dieser Gegenstand durch sein häufiges Vorkommen besonders interessant und was sich während des Lebens in sorgfältig gesammelten Krankheitsgeschichten darbot, und was bei den unglücklich abgelaufenen Fällen in der Leichenöffnung sich zeigte, das alles theile ich in dem Nachfolgenden mit, bitte es aber auch nur für die oft wiederholte Erfahrung eines Einzelnen zu nehmen, die nur insofern allgemeine Gültigkeit erhalten kann, als sie auf gleiche Weise in den Beobachtungen Anderer bestätigt wird. Man könnte diese Krankheit wohl, wenn auch nicht löblicher Weise, in Stadien eintheilen, wenn anders die Natur an gewissen Stellen und nach einem gewissen Zeitverlauf Ruhesteine errichtet hätte, und nicht ihre Bildungen und Zerbildungen in einem steten nie ruhenden Aufeinanderfolgen geschähen, bis das lebende Ganze vollständig dasteht oder nothwendig aufhört zu sein, und nur zuweilen der nothwendige oder zufällige Hinzutritt eines andern Leidens eher den Faden abbricht, als noch die Zerstörung ihre größte Ausdehnung er-

reicht hat. So werden auch in dem Nachstehenden keine Stadien festgestellt, sondern das mehr oder minder entwickelte Leiden nur als dem Grade nach verschieden getrennt werden können, um Anknüpfungspunkte aus dem Leichenbefunde für die übrigen Erscheinungen der Krankheit während des Lebens auffinden zu können. Es ist eine sehr wichtige Erscheinung, daß Kinder so häufig sterben, wenn die Drüsenentartung des Darmes sich nur noch in einem sehr geringen Grade entwikkelt hat. Zwar wurde der Tod nicht unmittelbar durch ein anderes Leiden herbeigeführt. Die Häufigkeit, in welcher man dieses beobachtete, ist es, welche so sehr viel Aufmerksamkeit erregen muß, indem man unter 10 Leichen von Kindern wenigstens 7 öffnete, welche einen solchen Zustand minder entwickelter Skrophelkrankheit, besonders des Darmcanals, darboten. Individuen, welche an diesem Leiden gewöhnlich erkranken, sind solche, welche einen sehr aufgedunsenen Körper mit sehr schlaffen Muskeln zeigen. Das sehr blasse Gesicht, die dicke Nase, die wulstigen Lippen und zuweilen angeschwollenen Drüsen des Halses, der Achsel und Leistengegend bei einem aufgetriebenen Bauche waren hinreichende Zeichen, daß wirklich ein Skrophelzustand vorhanden war, zu dem man noch hinzurechnen kann, daß unter solchen Umständen mehrere andere Mitglieder der Familie an einem mehr oder minder ausgesprochenem Skrophelzustande litten. Bei mehreren hatte sich schon früher nach dem überstandenen Scharlach und den Masern Wassersucht gebildet, welche nur langsam und der sehr angestrengten ärztlichen Hülfe gewichen war. Nach diesen Krankheiten waren die Symptome der Skrophelkrankheit nur noch deutlicher geworden, und neben den oft wiederkehrenden Schleimflüssen aus den Luftwegen, wovon solche Kranke bei der geringsten Erkältung befallen werden, gesellte sich ein lange anhaltender und häufiger Durchfall von Zeit zu Zeit hinzu, wobei zu gleicher Zeit der früher mäßige Bauch anschwoll und zuweilen um ein Drittel an Größe zunahm. Ich habe in den verschiedenen Fällen Gelegenheit gehabt, die Entstehung dieses Leidens auf diese Weise zu beobachten, und die Entwickelung dieser Skrophelzeichen geschah meistens, ohne gleichzeitig auffallende

Verdauungsbeschwerden zu veranlassen. Diese Erscheinungen bestehen lange Zeit hindurch, und selbst der andauernde Durchfall, womit gewöhnlich eine beträchtliche Menge Schleimes ausgeleert wird, belästigt die kleinen Kranken so wenig, daß sie von ihrem Spiel nicht abstehen, und selbst die Eltern diese Zufälle bei Kindern gering halten. Nach der wiederholten Wiederkehr der Zu- und Abnahme dieser Erscheinungen nimmt der Unterleib an Größe zu, und zuweilen lassen sich von den Hypochondrien aus harte und runde Körper fühlen, welches die angeschwollenen Drüsen des Gekröses sind. Eine der beständigsten gleichzeitig vorkommenden Erscheinungen ist die Wurmkrankheit, welche fast nie bei jenen Skropheln fehlt, welche Neigung haben, Geschwüre in der Schleimhaut des Darmcanals zu verursachen. Eine beträchtliche Menge Spulwürmer sieht man von Zeit zu Zeit mit dem Stuhlgange abgehen. In diesem Falle sind aber auch beständig consensuelle Erscheinungen der Wurmkrankheit vorhanden, unter denen bei Mädchen der Schleimfluß aus der Scheide keine seltene Erscheinung ist. Die Kinder essen über die Maßen stark, ziehen jedoch das Getränk den festen Speisen vor. Ich hatte mehrere Male Gelegenheit, den Zustand des Darmcanales und des Gekröses solcher Kinder, welche an andern Leiden in diesem Stadium der Krankheit erkrankt und in Folge dieser Leiden gestorben waren, näher zu untersuchen. Ich fand immer die Drüsen des Gekröses mehr oder minder angeschwollen, gewöhnlich von der Größe einer Bohne, zuweilen von der Größe einer Wallnuß. Sie waren fleischfarben, mäßig fest und zeigten in ihrer Mitte nie einen weichen Punkt, wie dieser in der spätern Zeit, wo die Drüsen mehr angeschwollen waren, häufiger beobachtet wird. Den Stellen des Gekröses, wo die meisten geschwollenen Drüsen vorkamen, entsprachen jene Stellen der Schleimhaut des Darmcanals, in welchen man einzeln stehende, weißlich-graue, über die Schleimhaut leicht erhabene Stellen von verschiedener Größe und Form wahrnahm; oft nahm man auch nur ganz kleine, einzelne Körperchen wahr, welche auf ihrer Oberfläche einen schwarzen Punkt zeigten. Die größern erhabenen Stelled ner Schleim-

haut zeigten dagegen mehrere Punkte, waren von nicht sehr fester Consistenz und stets von einer erweichten Schleimhaut umgeben, welche man mit Zurückbleiben jener Stellen leicht abwischen konnte. Diese Stellen kamen am häufigsten im gewundenen Darme, seltener im Leerdarm und am seltensten im Dickdarme vor. Im Magen und Zwölffingerdarm habe ich sie nie gesehen.

Haben sich jene Stellen bis zu diesem Grade ausgedehnt, so darf nur eine geringe entzündliche Reizung in der Schleimhaut des Darmcanales hinzukommen, um die schon durch Anschwellung und Entartung vorbereiteten Stellen in ein Geschwür umzuwandeln, und dieses geschieht bei jeder Phlegmhymenitis enterica um so eher, als die entarteten und kranken Stellen eher in die Entzündung verwickelt werden, als die gesunden. Es läßt sich dieses schon aus der Beobachtung herleiten, daß man bei dem Hinzutritt acuter Krankheiten, welche gewöhnlich einen mehr oder weniger hohen Reizungsgrad in der Schleimhaut des Darmcanals verursachen, und so die Ausbildung der Entartung in Geschwür herbeiführen, bald nach dem Auftreten der entzündlichen Erscheinungen, in der Leiche das Geschwür an den Stellen, wo man jene Entartungen gewöhnlich findet, ausgebildet und mit rothen Rändern, deren Gefäße sehr ausgedehnt und mit Blut außerordentlich angefüllt sind, in mehr oder minder großer Ausdehnung vorfindet. Zudem geben sich die geschwürigen Stellen auch durch Schmerz kund, welchen der Kranke an jener Stelle wahrnimmt, wo man nach dem Tode den geschwürigen Theil des Darmes findet.

Bei dem Hinzutritt dieses geringen Grades der Entzündung, der fast nie fehlt, fühlt der Kranke gewöhnlich den Schmerz über und um den Nabel, welcher sich nach der rechten Darmbeingegend hin erstreckt, zuletzt sich hier fixirt und nach dem Grade der Entzündung und Spannung des Bauches verschieden ist. Dem Kranken ist meistens nur die Rückenlage, als die am meisten erträgliche, verstattet. Hatte man im ersten Stadium die angeschwollenen Drüsen des Gekröses schon deutlich als jene harten und runden Stellen an den Hypochondrien oder von der vordern Bauchwandseite

her fühlen können, so ist der Schmerz in der Regel nur gering; dagegen zeichnet sich der Verlauf der Krankheit in dem Hervorragen einzelner Symptome aus, wie des Durchfalls, der Bauchanschwellung. Oftmals auch geschieht die Ergießung in die Bauchhöhle nicht minder rasch; der Schmerz aber bleibt gering. Wo die skrophulösen Entartungen und insbesondere die des Darmcanals nur sehr gering sind, da ist der Schmerz immer entwickelter, und zuweilen sehr heftig und anhaltend, indem die Krankheit überhaupt einen sehr kurzen Verlauf nimmt, oder wohl gar die Erscheinungen einer Phlegmhymenitis enterica eine ganze Zeitlang hindurch aufweist. Dieses geschieht gewöhnlich bei solchen Subjecten, welche bei der Skrophelkrankheit noch ziemlich genährt bleiben, wenn auch diese Massenvermehrung mehr in einer schwammigen Auftreibung des Körpers besteht, als in einer wirklichen Zunahme an normal fester Masse. Auch pflegen bei solchen Individuen nicht sowohl die Fleischmassen der Muskeln sich zu vermehren, sondern es besteht die Zunahme vorzugsweise in Vermehrung und Verstärkung des Zellgewebes und des ihm verwandten Fettgewebes. Neben dem Schmerz wird auch der Unterleib noch mehr aufgeschwollen und außerordentlich gespannt, so daß zu dieser Zeit bei manchen Kindern Kopf, Brust und Gliedmaßen nur Anhängsel des Bauches zu sein scheinen. Was wohl die Anschwellung dieses Theiles veranlasse, läßt sich nicht mit völliger Bestimmtheit erweisen; denn nicht immer sind es Entartungen des Gekröses, welche eine so vermehrte Ausdehnung des Volumens herbeiführen. Es scheint, daß unter diesen Umständen gleichzeitig alle Organe des Unterleibes an Größe zunehmen, während die übrigen Theile des Körpers, besonders die Brust und Gliedmaßen, gleichmäßig an Volumen abnehmen. Denn nach den Leichenöffnungen zu schließen, findet man nicht allein eine große Leber, Milz und Pankreas, Nieren und angeschwollene Gekrösdrüsen, sondern es sind neben dem Magen und Gedärmen auch noch die Blutgefäße außerordentlich weit und sehr stark mit Blut gefüllt. Der Bauch dieser Kinder fällt nie zusammen, bleibt gewöhnlich ganz gleichmäßig ausgedehnt, und nimmt im ganzen Verlauf der

Krankheit nur immer an Masse zu. Diese Beständigkeit in der Ausdehnung des Unterleibes muß uns da besonders zur Erkenntniß der Krankheit dienen, wo sonst keine andern Erscheinungen als Härte und ungleiche Stellen des Unterleibes vorhanden sind. Auch findet gleichzeitig eine auffallende Veränderung der Gesichtszüge des Kranken statt, die ganz altklug werden. Ebenso ist der ungemein starke Appetit dieser beständig hungrigen Kinder keine leicht zu übersehende Erscheinung. Neben diesen Erscheinungen zeigt sich ein Durchfall, der sehr leicht und gewöhnlich mit Verstopfung abwechselt. In den ersten Tagen, wo der Schmerz eintritt, nimmt auch die Häufigkeit des Durchfalles in der Art zu, daß die Kranken 10 bis 12 Mal an einem Tage zu Stuhle müssen. Die Stuhlausleerungen selbst sind sehr schleimig, mit consistenten Schleimmassen bedeckt und zuweilen etwas gelblich, hin und wieder bemerkt man aber kleine, dunkelrothe Punkte, welche gewöhnlich einzeln in dem Nachtstuhl zerstreut liegen, und sich bei der Untersuchung vollkommen als Blut zeigen. Sie erscheinen beim Eintritt des Schmerzes oder in den ersten Tagen nachher, sodann aber während des ganzen Verlaufs der Krankheit selten wieder. Die Verstopfung, welche mit der Diarrhöe abwechselt, verursacht keine Zunahme des Schmerzes, wiewohl sie dem Kranken bei längerem Fortbestehen ein Gefühl von Unbequemlichkeit zu Wege bringt, welches erst dann wieder schwindet, wenn die häufigen Ausleerungen, die zuweilen mit heftigem Drängen zum Stuhle verbunden sind, ohne daß jedoch Schmerz dadurch veranlaßt würde, wieder erscheinen. Diese Stuhlausleerungen nehmen an Häufigkeit zu, so wie sie mehr schleimig werden, und gehen in der spätern Zeit der Krankheit gewöhnlich ohne Wissen des Kranken ab, wo denn auch der Urin unter verschiedenen Farben, bald weiß, bald röthlich, zugleich ohne Wissen des Kranken gelassen wird. Es entwickeln sich in diesem Zeitraume der Krankheit gewöhnlich auch Zufälle, die von den Lungen und den Luftwegen vermittelt werden, als heftiger Schleimauswurf und häufiger Husten, der sich verstärkt, im Falle er schon früher vorhanden war, und selbst einen hohen Grad von Heftigkeit annehmen kann,

besonders da Bronchitis oder Pneumonie nicht selten gegen das Ende der Krankheit das bestehende Leiden vermehren. Selbst Schmerz an verschiedenen Stellen der Brust und das vermehrte, häufige und abgestoßene Athmen fehlen unter diesen Umständen nie. Bei dem Hinzutreten dieser Zufälle bestehen die Erscheinungen des Unterleibsleidens fort; da aber jene den Kranken mehr belästigen als diese, so ziehen sie die Aufmerksamkeit besonders auf sich. Eine der lästigsten Erscheinungen, welche sich unter dem Verlaufe dieser Krankheit zeigt, sind die Aphthen, welche bis zum höchsten Grade dadurch beschwerlich werden, daß sie bei ihrem Auftreten die Zunge und den hintern Rachen, selbst auch den Schlund und den Magen befallen, wie ich dieses in einem Falle beobachtete; auf diese Weise verhindern sie alles Hinunterschlucken von Arzneien und Nahrungsmitteln, wodurch es geschieht, daß die Kranken auf dem Höhepunkte des Leidens den lechzendsten Durst kaum durch einen Tropfen Wassers zu stillen vermögen. Endlich bilden sich kleine Geschwüre, woraus Blutungen, zuweilen mit Linderung des Schmerzes, entstehen. Ein anderes lästiges Symptom ist die Wassersucht, welche sich manchmal in einem hohen Grade entwickelt. Es pflegt gewöhnlich ein geringer Grad von Bauchwassersucht zu entstehen, dem Oedema der Füße und des Scroti folgt. Zuletzt gesellt sich Brustwassersucht hinzu, worauf gleichmäßig die Ansammlungen seröser Flüssigkeiten in den verschiedenen Theilen des übrigen Körpers zunehmen, welche nach Umständen am meisten für die Aufnahme dieser Flüssigkeit geeignet sind. Es entstehen Schmerzen im Unterleibe, welche von Zeit zu Zeit wiederkommen und beim Druck zunehmen. Der Urin dieser Kranken ist immer trübe und läßt, wenn er einige Zeit in einer kühlern Temperatur gestanden hat, einen dicklichen Bodensatz fallen, welcher sich nicht leicht wieder mit der dünnflüssigen Menge des übrigen Urins mischt. Zuweilen hat der Urin noch das Eigenthümliche, daß er über dem Feuer gerinnt, wodurch sich dickere, consistentere weiße Flocken von der übrigen Menge des Urins absondern. Es tritt zwischen der fortschreitenden Wasseransammlung und dem vorhandenen Durchfalle ein gewisses

Verhältniß ein, welches darin besteht, daß bei häufigem und sehr vermehrten Durchfalle die Urinabsonderung gleichfalls etwas zunimmt, und die Wasseransammlung sich vermindert. Sobald aber der zu dieser Zeit meistens blutige Durchfall änhält, oder wenn er sich gar verstopft, dann nimmt zusehends oft in einer Nacht die Anschwellung gleichmäßig im Bauche und den übrigen der Wassersucht anheim gegebenen Theilen zu. Unter diesem Zustande nehmen nun die Kräfte des Kranken rasch ab, die Abmagerung nimmt auffallend zu, und endlich erliegt der Kranke gewöhnlich an der Erstickung, welche von dem Lungen- oder Luftröhrenleiden aus verursacht wird. Die Erscheinungen von Krankheiten in den Athmungsorganen sind gegen das Ende der Krankheit so beständig, daß selbst in jenen Fällen, wo das zweite Stadium ohne den Hinzutritt einer Schleimhautentzündung des Darmcanals zu Stande kommt, und wo der beständige und anhaltende Durchfall ohne Blutverlust und Schmerz bei beständigem Stuhlzwang und großer Empfindlichkeit der obern Bauchgegend und besonders der Nabelgegend sich nach und nach ausbildet, und die Erscheinungen sich beinahe auf dieselbe Weise, nur langsamer entwickeln, wie in den Fällen, wo eine Entzündung der Schleimhaut hinzukommt, in der letzten Zeit bei mehr oder minder ausgebildetem hektischen Fieber doch noch eine geringe Entzündung der Lungen oder der Luftwege besonders leicht hinzukommt, welche die Kranken dem Tode zuführt. Auch pflegt ein solcher Ausgang selbst dann noch zu erfolgen, wenn die Wassersucht oder die Schwämmchenbildung den Kranken schon bis aufs höchste geschwächt haben, und selbst das hektische Fieber und die colliquative Ausleerung durch Schweiß und Stuhl einen sehr hohen Grad der Heftigkeit angenommen haben. In den Leichen der an diesem Leiden Verstorbenen findet man die Schleimhaut an den verschiedenen Stellen des Ilei, wo dieselbe sich im ersten Grade der Krankheit auf die angegebene Weise umgeändert zeigte, in ihrem Zusammenhange vollkommen getrennt, ohne daß jedoch die Ränder oder vielmehr die Umgebungen dieser Zusammenhangstrennungen über die Grundfläche besonders erhaben wären; noch we-

niger findet man sie umgeschlagen. Die Fläche des Geschwürs erweitert sich selten über jenen Umfang, welchen es im ersten Grade der Entwickelung einnahm, und die äußerste Umgebung dieser über der Schleimhaut erhabenen Stelle bleibt zuweilen unverletzt stehen, und bildet den Rand der getrennten Schleimhautfläche. Zuweilen wird aber auch er noch zerstört und nun umgiebt die früher jene erhabene Stelle begrenzende Schleimhaut das Geschwür, wodurch eine becherartige Vertiefung gebildet wird, welche um so mehr diese Gestalt gewinnt, je kleiner jene Stelle war, die sich in ihrem Zusammenhange trennte. Der Boden dieser Geschwüre hat das Eigenthümliche, daß er wenig Ungleichheiten besitzt. Zuweilen schien es gar, als wenn sich eine dünne Membran in demselben gebildet hätte. Er hat gewöhnlich eine grauweißliche Farbe. Das verdickte Zellgewebe und die Muskelhaut bilden eigentlich den Boden, der mehr oder minder stark ist, je nachdem Zeit zur Ausbildung des Geschwüres vorhanden war. Der seröse Darmüberzug bleibt frei von der Entartung in einem reinen Skrophelgeschwür des Darmes. Je nachdem die Geschwüre des Darmcanals an Größe und Zahl verschieden sind, geben sie der Schleimhaut ein verschiedenes Ansehen und eine verschiedene Gestalt. Sind sie groß, so stehen sie einzeln, und gleichen einem wirklichen großen Geschwüre der Oberhaut; sind sie dagegen klein, so stehen sie sehr zahlreich zusammen, bilden verschiedene Gruppen, und gewähren in ihrer Form das Ansehen einer angenagten Fläche. Diese Aehnlichkeit wird durch ihre weißlichgraue Farbe noch mehr hervorgehoben. Dieses sind vorzugsweise jene Geschwüre, welche bei gleichzeitig heftigem Durchfall noch sehr leicht Wassersucht mit sich führen, wie dieses mir zwei Beobachtungen zeigten. Die diese Geschwüre umgebende Schleimhaut ist außerdem, daß sie weich und bleich ist, noch so locker an der unterliegenden Muskelhaut anhängend, daß man sie leicht abwischen kann. An dem Ende, wo der Darm an das Gekröse grenzt, sind sehr dicke und mit Blut gefüllte Gefäße vorhanden, selbst dann, wenn die geringeren Gefäßverzweigungen unter der Schleimhaut minder blutreich gefunden

werden. Auch findet man die äußere Fläche der serösen Haut oft Stellen- und ganze Streckenweise roth, was ich aber lediglich von der Lage der Eingeweide nach dem Tode herleite, da man diese Röthe an jenen Schlingen beobachtet, welche dem Rücken zu gewöhnlich von den übrigen Darmschlingen bedeckt lagen. Es ist eine ziemlich beständige Beobachtung, daß man diese Darmgeschwüre meistens an der dem Gekröse entgegengesetzten Seite der Darmwand beobachtet, nur selten findet man das eine oder das andere Geschwür an der Gekrösseite des Darmes entwickelt und verlaufend. Die Drüsen des Gekröses sind angeschwollen, und je nachdem sie groß sind, zeigen sie im Innern einen ihrer übrigen Farbe entsprechenden Kern, der erweicht und wie ein Eiterpunkt ausgedrückt werden kann. Sie sind bald mehr bald minder blaß, bald aber auch von fleischiger Farbe, in welchem Falle sie aber sehr zahlreich und von minderer Größe zu sein pflegen. Sind sie dagegen weiß und bleich, so sind sie mehr einzeln und von größerer Form vorhanden. Am zahlreichsten finden sich diese Drüsengeschwülste gegen den gewundenen Darm hin, und besonders an jenen Stellen vorzugsweise entwickelt und ausgebildet und jede Form der ihnen zustehenden Entartung zeigend, wo das Gekröse an die übrigen Darmtheile stößt. Die Venen des Gekröses sind jedesmal sehr mit Blut angefüllt und ausgedehnt. Bei beträchtlicher Wasseransammlung findet man oft geröthete Stellen des Bauchfelles, was aber in der Regel nicht der Fall zu sein pflegt. Die übrigen Eingeweide zeigen noch mehr oder minder die Erscheinungen des ersten Grades der Krankheit, außer, daß die allgemeine Abmagerung so wie die Volumenvermehrung einzelner Theile beträchtlicher ist, wogegen die Organe außerhalb der Bauchhöhle meistens an Volumen abgenommen haben. Die Lymphgefäße fand ich in dem Bauche weit, und besonders den Ductus thoracicus sehr ausgedehnt, so daß man beinahe eine Federspule in seinen Canal einbringen konnte. Auch fand man die Drüsen des Halses, sowohl die Lymphdrüsen als die Schilddrüse, die Lymphdrüsen der Achselhöhle und der Leistengegend größer als sie gewöhnlich sind, ohne daß sie erweicht

oder verhärtet waren. In den Lungen zeigen sich meistens hepatisirte Stellen, und die Schleimhaut der Luftwege ist außerordentlich bleich. Nur selten findet man hin und wieder in der Lungensubstanz Tuberkeln. Am seltensten pflegt dieses bei Kindern vor dem 5ten Jahre der Fall zu sein. Bei ältern Individuen, besonders bei solchen, welche schon das 8te Jahr überschritten haben, kommt es vor, daß man Tuberkeln in der Lungensubstanz entwickelt findet; selten jedoch sind dieselben geschwollen.

Aetiologie. Die erste Frage, deren Beantwortung auch beinahe die ganze Aetiologie dieser Geschwüre in sich begreift, ist jene, welche Ursache die Ausbreitung der Skrophelkrankheit so ganz besonders nach dem Darmcanal hinleite und die Ausbildung der Geschwüre veranlasse? Einmal scheint dem hohen Grade der Entwickelung der Skrophelkrankheit und ihrer Ausbreitung die Anschwellung der Peyerschen Drüsen anheimzufallen; denn weiter ist es doch wohl nichts Anderes, was der eigentlichen Geschwürbildung in der Schleimhaut des Darmes vorhergeht. Sobald beträchtliche Drüsenanschwellung am Halse und im Gekröse, ferner im ganzen Verlauf des Ductus thoracicus vorhanden ist, so beobachtet man auch bald anhaltend, bald von Zeit zu Zeit wiederkehrend einen Durchfall. Es ist dieses nach meiner Meinung die Erscheinung, welche uns die wirklich schon vor sich gegangene Anschwellung der Darmcanalsdrüsen ankündigt, indem wir aus dem Vorkommen des Durchfalles bei acuten Krankheiten und den nach erfolgtem Tode vorgenommenen Leichenöffnungen hinreichend belehrt sind, daß bei einem solchen Durchfalle eine Anschwellung der Darmdrüsen stattfindet. Bei der Zunahme des Durchfalles nahet in manchen Fällen das Ende der Skrophelkrankheit, und die Natur sucht sich hier vielleicht deßhalb eine Ausleerung schädlicher oder für den Körper jetzt überflüssiger Materie zu verschaffen, weil die kranken Theile entweder mehr aussondern, oder weil sie nicht im Stande sind, bei der obwaltenden allgemeinen Krankheit alles gehörig zu assimiliren. Allein eben dieser Umstand führt jetzt die Entartung und Umbildung der Darmdrüsen mit sich.

Da solche kranke Stoffe, die mit den gesunden Organen in Berührung treten, nothwendig als fremdartige Reize einwirken müssen, so werden in Folge dessen die leichten Entzündungs- und Reizungszufälle veranlaßt, welche wir so häufig im Verlauf der Durchfälle skrophulöser Kinder sehen, und welche die Vorbildungsprocesse abgeben, in welchen nur nach und nach die Drüsenanschwellungen, die man auch Hypertrophie derselben (Andral), Schwämme des Darmcanals (Heusinger) nennt, entstehen, die in der That aber sich zum Geschwür verhalten, wie die Induration zur Eiterung und Geschwürbildung überhaupt. Auch bedarf es nur des leichten Vorganges eines wieder auflebenden Entzündungsprocesses, und die an der erhabensten Stelle auseinanderweichende Anschwellung zusammengruppirter Drüsen bildet in der Erweiterung der anfänglich kleinen und auf geringe Ausdehnung beschränkten Zusammenhangstrennnng, unter Einleitung und Fortbelebung der genannten Erscheinungen, besonders aber des Schmerzes im Unterleibe und des Durchfalles, nach und nach das Geschwür in der länglich ovalen Form aus. So entsteht gleichzeitig nicht selten der vollendetste Grad der Skrophelkrankheit überhaupt, der von den Aerzten verschiedentlich Atrophia scrophulosa, Phthisis mesaraica, Phthisis scrophulosa benannt ist, unter der aber, nach der Natur der Sache zu urtheilen, weiter nichts als eine bei gleichzeitig fortgeschrittener Entartung der Gekrösdrüsen und der übrigen Organe des Unterleibs auf die Darmschleimhaut übergetragene und sich mehr und mehr verbreitende Skrophelsucht zu verstehen ist, wodurch, bei gleichzeitiger Zunahme aller Zufälle der Skropheln, Entartungen der Textur und Form der Schleimhaut und besonders der Peyerschen Drüsen des gewundenen Darmes veranlaßt werden. Ich bin nun keineswegs der Meinung, daß zur Herbeiführung dieser Entartung eine mehr oder weniger ausgebildete Entzündung beständig nothwendig sei, indem mir die eigene Erfahrung in der Beobachtung skrophulöser Kinder, welche an einem langwierigen Durchfalle bei übrigens ausgesprochener Skrophelsucht litten, hinreichend gezeigt hat, daß vom Anfang bis zur vollkommenen Ausbildung der Krank-

heit, ja oft bis zum Tode, nie Symptome der Entzünduug vorkamen. Dann ist es aber immer der Fall, daß die Skrophelsucht einen hohen Grad der Entwickelung zeigt, und so in allmälig fortschreitender Umbildung einzelner oder mehrerer Organe nach und nach auch die Darmdrüsenentartung bis zum wirklichen Geschwüre hinansteigert. Entstehen dagegen die Darmgeschwüre bei minder ausgebildeter Skrophelkrankheit, so muß noch eine auf die Schleimhaut des Darmcanals besonders einwirkende Ursache hinzukommen, welche in Verbindung mit dem geringern Grade der vorhandenen Skrophelkrankheit die Entartung der Schleimhaut so fördert, daß ein Geschwür entsteht. Dieses ist nun gewöhnlich ein mehr oder minder heftiger Grad von Entzündung, obschon die Wurmkrankheit, wenn man sie nicht anders aus der Skrophelkrankheit selbst herzuleiten hat, oder andere direct auf den Darmcanal einwirkende Ursachen, wie Nahrungsmittel, und selbst Krankheiten der mit dem Darmcanal in antagonistischer Beziehung stehenden Körpertheile, wie die Hautkrankheiten, auf die Schleimhaut des Darmcanals auch so einzuwirken vermögend sind, daß Geschwüre oder wenigstens die den Geschwüren vorhergehende Entartung in der Schleimhaut zu Stande kommen. Freilich ist es nicht außer Acht zu lassen, daß die Schriftsteller sehr häufig die vermittelnde Entzündung in ihren geheimen und leisen Einwirkungen übersehen haben mögen, und so die Geschwüre aus der fortschreitenden Entartung allein herleiteten, wo ein anderer Krankheitsvorgang das vollendete, was die Skrophelkrankheit begonnen hatte. Ein gewisser Grad von Entzündung ist wohl immer nothwendig, und diese leugnet kein Beobachter, allein die vorherrschend entwickelte Entzündung mag wohl oft fehlen können; ohne daß ich jedoch dieses so ganz aus eigener Beobachtung bestätigen könnte. Jene Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals, welche besonders geneigt ist, die Drüsen des Darmes bei skrophulösen Subjecten zur Entartung durch Anschwellung und Geschwür umzustimmen, ist gewöhnlich von einem gelinden Schmerze, der beinahe nur in einem etwas hohen Grade von unangenehmen Gefühl besteht, begleitet;

dagegen ist der Durchfall wässerig, häufig und anhaltend, und bleibt gewöhnlich auch dann noch zurück, wenn der Schmerz, der heftige Durst, die Appetitlosigkeit und die bei diesem Leiden häufig weiß belegte Zunge schon geschwunden sind, selbst die früher trockene Haut wieder in den normalen Zustand zurückgetreten, und die Ausdünstung recht reichlich vorhanden ist. Allein an das Fortbestehen des Durchfalles knüpft sich gewöhnlich ein bald wiederkommender Schmerz, der um so mehr das Zeichen ist, daß bei der vorhandenen Entzündung die Schleimhaut in der Entartung begriffen ist, als er nur gelinde und mit Verstärkung des Durchfalls erscheint, und neben den wässerigen und gelblichen Faeces auch noch blutgestreifte erscheinen, worauf der Schmerz nachläßt, und unter beständiger Zunahme des Leidens, sowohl wie es die ganze Constitution als wie es den Darmcanal betrifft, mehr und mehr das Verderben des Kranken mit sich führt, der unter diesen Umständen nicht selten bis aufs höchste abmagert. Die Entzündung erscheint besonders gern in der Schleimhaut des Darmcanals, wenn die Skrophelkranken zugleich reizbar und floride sind, ihre Diät und Lebensart eine solche ist, welche vorzugsweise nachtheilig auf die Schleimhaut des Darmcanals einzuwirken, und zur Säurebildung und überhaupt zur Ausbildung der Skrophelkrankheit nicht wenig beizutragen vermag. Feuchte, dumpfe Wohnungen, Kartoffelnahrung, der Genuß meist frischgebackenen, schwarzen, nicht trockenen Brodes, Mangel an Bewegung und Aufenthalt in stauberfüllten Zimmern sind die Verhältnisse, welche man hier in Bonn vorzugsweise als äußere Veranlassungen der Skrophelkrankheit zu beobachten Gelegenheit hat. Wenn schon zu Anfange der Krankheit ein Durchfall bestand, wenn Würmer vorhanden sind, ganz besonders aber, wenn die Hautthätigkeit durch Erkältung oder durch sonst irgend eine Ursache unterdrückt wird, so entstehen leicht jene Entzündungen, welche bei diesen Individuen Verschwärung des Darmes veranlassen. Daher kommen diese Geschwüre so sehr häufig gegen das Ende des Winters und im Spätherbste bei den Leichenöffnungen vor. Vor andern scheint nur die Wurmkrankheit noch beson-

ders hier der Erwähnung werth zu sein, als eine Ursache, welche sehr häufig schon durch sich eine Anschwellung der Drüsen der Schleimhaut herbeizuführen im Stande sei. Mir war es wenigstens auffallend, daß in allen jenen Leichen, in welchen ich entweder ausgebildete oder noch in der Bildung begriffene Geschwüre des Darmcanals vorfand, auch gleichzeitig Würmer vorgefunden wurden, und daß nur in wenig mir bekannten Fällen Würmer vorhanden waren, aber keine Geschwüre in der Schleimhaut oder etwas, was diesen ähnlich sah, gleichzeitig vorgefunden wurden. Ich muß hier daran erinnern, wie häufig Röderer und Wagler in den Beobachtungen der bekannten und oftgenannten Schrift De Morbo mucoso Würmer, sowohl Ascaris als die zuerst von ihnen in dieser Krankheit entdeckte und von Wrisberg beschriebene Trichuris fanden, so daß es die Regel war, solche Würmer in den Leichen der an jener Krankheit Verstorbenen zu entdecken. Auch Louis Beobachtungen über die Dothienenteritis zeigten Würmer; ferner fanden Andral, Puchelt und ich dieselben sehr häufig bei den an jener Krankheit Verstorbenen, ohne Unterschied des Geschlechts und des Alters, indem ich sie bei Kindern von 10 Jahren und bei Erwachsenen von 20 bis 30 Jahren in großer Menge, wiewohl nur die Ascaris beobachtete. Ob nun die Skropheln Ursache der Würmer seien, möchte ich wohl bejahend beantworten, da man sie auch sehr häufig bei skröphulösen Kindern beobachtet, selbst wenn kein Leiden, wie das hier abgehandelte, vorhanden ist. Es scheint mir aber auch wohl außer Zweifel zu sein, daß die vorhandene Wurmkrankheit vor allen andern Dingen den Körper dazu stimmt, daß auf ihn einwirkende Reize auf die Schleimhaut abgeleitet und sodann aus diesem Grunde die Drüsen der Schleimhaut des Darmcanals zur Anschwellung gereizt werden, wodurch denn die Umbildung in Geschwüre zugleich gegeben ist. Vorhandene Reize für die in der Wurmkrankheit geschwächte Darmcanalsfläche sind die Würmer wohl nicht, wenigstens können wir dieses auf keine Weise in den während des Lebens auftretenden Symptomen nachweisen. Würmer der verschiedensten Art, selbst der Bandwurm kann

ohne in die Sinne fallende Symptome, außer daß er durch den Stuhl entleert wird, bestehen; nur erst wenn andere Einflüsse auf den Darmcanal einwirken, dann erregen sie Schmerzen; und ich möchte beinahe sagen, das vitium: Würmer, tritt in die Erscheinung als Wurmkrankheit. Das ist aber nun besonders für den Arzt zu beachten so sehr wichtig, daß, wenn sie, auch selbst ohne große Beschwerde zu erregen, im Körper sich befinden, doch nichts destoweniger die Veranlassung werden, daß sonst leicht zu überwindende geringe Reize nun die beständige Ursache zur Krankheit werden. Und in dieser Hinsicht ist die Wurmkrankheit so wichtig, daß sie in Verbindung mit Entzündung und Skrophelsucht einen doppelt complicirten Krankheitsproceß in der Schleimhaut des Darmcanals herbeiruft, wodurch sodann beinahe jedesmal ein verwickelter Krankheitsverlauf und Entartung in der Schleimhaut durch Anschwellung der Drüsen und die dieser Anschwellung folgende Verschwärung bedingt werden, wie dieses die oben angeführte fremde und eigene Erfahrung so überzeugend nachweist. Man kann sich also nicht für berechtigt halten, die Wurmcomplication so ganz zu übersehen. Sodann ist der bei skrophulösen Kindern so häufig vorkommende Strophulus, den ich selbst in einem Falle durch sein schnelles Verschwinden als Ursache der schleunigeu Ausbildung von Darmcanalgeschwüren beobachtete, noch als besonders häufige Ursache der Darmcanalverschwärung zu beschuldigen. Bei einem solchen über den ganzen Körper verbreiteten Ausschlage geschieht es nicht selten, daß er bei gleichzeitig vorhandenen übrigen Symptomen der Skrophelsucht und des sehr oft wiederkehrenden Durchfalls schwindet, wenn er auch noch länger als ein ganzes Jahr hindurch vorhanden war. Es nimmt in solchen Fällen zwar der vorhandene Durchfall nicht an Heftigkeit plötzlich zu, allein die Zwischenzeiten der normalen Stuhlausleerungen werden seltener und zuletzt kommen sie gar nicht mehr zurück, und der Durchfall ist jetzt ein eben so beständiges als heftiges Symptom der Krankheit. In einem Falle schwand er acht Tage vor dem Tode bei im Unterleib wieder erscheinenden Schmerzen und kehrte mit verstärkter Hef-

tigkeit und größerer Ausbreitung 3 Tage vor dem Tode zurück, welcher durch eine hinzutretende Lungenentzündung herbeigeführt wurde. Der Leichenbefund dieses Falles zeigte die ausgebildetsten Geschwüre. So wie hier der Strophulus zur Beschleunigung des Krankheitsverlaufes durch sein Schwinden beitrug, so läßt sich gewiß bei dem stattfindenden Antagonismus zwischen der Oberhaut und der Schleimhaut des Darmcanals auch ein Gleiches von dem Schwinden anderer über einen großen Theil des Körpers verbreiteten Ausschläge oder auch anderer dieses Organ betreffenden Krankheiten, ohne in Hypothesen zu verfallen, mit einer gewissen Bestimmtheit aussagen und sogar in der Erfahrung nachweisen. Als entferntere, wiewohl immer direct mit der Schleimhaut des Darmcanals in Conflict tretende Ursachen sind die Nahrungsmittel zu betrachten. Der fast beständige Genuß von Brod und Kartoffeln, wie er unter einer großen Volksmenge stattfindet, giebt an vielen Orten gewiß eine sehr hervorstechende Bedingung zur Skrophelbildung, und da somit die Schleimhaut des Darmcanals zunächst in Berührung mit diesen Substanzen tritt, so ist auch hierin die Gelegenheit zur Ausbreitung der Skrophelkrankheit auf den Darmcanal gegeben. Vielleicht sind es auch nicht so sehr die genannten Dinge, welche für die Ausbildung dieser Krankheit so viel beitragen, als die Verhältnisse, welche gewöhnlich in Betreff der Hautthätigkeiten da obwalten, wo ein solcher Genuß von Nahrungsmitteln lange und anhaltend zur Noth wird. Wo solche Nahrungsmittel der tägliche und einzige Genuß sind, da ist gleichzeitig eine große Unreinlichkeit vorhanden. Auch können sich jene Armen kaum den geringsten Schutz gegen den Temperaturwechsel der Tag = und Nachtzeit verschaffen, oft achten sie auch solche Einflüsse zu gering, als daß sie dieselben beseitigen sollten. Daher auch das häufige Erkranken, und besonders das Erkranken der Schleimhäute durch entzündliche Reizungszustände, welche man bei einer solchen Lebensweise eben so häufig als auch in ihren Folgen höchst gefährlich zu beobachten Gelegenheit hat. Vorzugsweise wird dadurch jene Skrophelsucht veranlaßt, welche sich auf den Darmcanal ausbreitet

und geschwürige Zustände der Schleimhaut dieses Organes herbeiführt. Bei Erwachsenen sind sitzende Lebensart und Schwächungen durch ausschweifendes Leben aller Art geneigt, wie besonders Skrophelzustände herbeizuführen, so auch abnorme Zustände der Verdauungswege zu bedingen, und zu mancherlei Entartungen und Umbildungen in denselben die Ursache abzugeben. So sind mir Beobachtungen bekannt geworden, wo noch am Katarrhalfieber kranke Individuen den Beischlaf ausübten, worauf nicht allein eine bei weitem größere Heftigkeit der geringern katarrhalischen Erscheinungen entstand, sondern auch bald nachher Störungen der bisher von aller Krankheit freien Verdauungswege, bald Entzündung dieser Theile und nicht lange nachher selbst lange anhaltende und mit vieler Mühe zu bekämpfende Durchfälle entstanden, und nur mit Mühe der Normalzustand der Eßlust zurückkehrte. Es betreffen diese Beobachtungen junge Individuen von noch nicht gereifter Körperausbildung. Kranke Weiber, welche den Beischlaf zuließen, litten lange nachher an häufigem Aufstoßen und Appetitlosigkeit. Außer der Lebensweise giebt auch noch das Alter Anlage zu Geschwüren des Darmcanals in der Skrophelkrankheit. Die mir bekannten Fälle kommen in folgenden Altern vor:

3 Fälle in einem Alter von 5 Jahren,
4 — — — — — 6 —
2 — — — — — 8 —
1 — — — — — 10 —

Diese Alter sind jene, wo die Skrophelsucht beinahe ihren Blüthestand erreicht hat, und auch am leichtesten den Darmcanal zu afficiren im Stande ist. Auch hat außerdem noch dieses Alter mehr Anlage zur Verschwärung des Darmcanals, besonders da die Anlage von der Schleimhaut selbst ausgeht. Es ist nämlich eine schon früher angegebene, von mir selbst gemachte Beobachtung, daß die Drüsen der Darmschleimhaut in den verschiedenen Altern verschiedentlich stark entwickelt gefunden werden, und daß man die Anschwellung der Darmdrüsen, durch die Skrophelkrankheit bedingt, mehr in den jungen Jahren, als zu irgend einer andern Lebenszeit

vorfindet. Wo also von der eigenthümlichen Ausbildung des Körpers die Verbreitung der Skrophelkrankheit auf einen Theil begünstigt wird, da läßt sich auch eine ebensowohl mehr ausgebildete Krankheit dieses Theiles erwarten, als auch ohne besondern Vorschub, den andere Krankheiten der Entwickelung leisten, eine solche Ausbildung stattfinden kann. Es ist wohl kaum nöthig, zur Unterstützung des hier Gesagten noch die Beobachtungen von Fohmann, van Halen, Andral, Jobert (A. a. O. tom. I. pag. 29) und in gewisser Hinsicht auch die von Cuvier über die vierte Haut des Darmcanals (die Drüsenhaut von ihm benannt) bekannt gemachten Beobachtungen, hier noch beiläufig in Erinnerung zu bringen, da schon früher derselben in der allgemeinen Aetiologie der Darmgeschwüre gedacht wurde. Auch darf es nicht unerwähnt bleiben, daß nach meinen Beobachtungen mehr Mädchen als Knaben von diesen Geschwüren befallen wurden. Ja es kamen sogar noch in einem Alter von 15 Jahren beim weiblichen Geschlechte solche Geschwüre vor. Es scheint, daß dieser Umstand in der bei weitem laxern Constitution des weiblichen Geschlechtes, so wie auch in der bei demselben bei weitem häufiger vorkommenden Entwickelung der Drüsen die nähere Aufklärung finde. Was sonst Verhältnisse, Krankheit und andere Zufälle, welches Namens sie auch sein mögen, auf die Entwickelung dieses geschwürigen Zustandes des Darmcanales auszuüben vermögen, scheint mehr in den allgemeinen Bedingungen, unter welchen sich Skropheln überhaupt entwickeln, gegeben zu sein, als daß sich ein besonderes Verhältniß feststellen ließ, wonach vorzugsweise der Darmcanal zu erkranken gehalten sei, und gehört somit nicht in die Darstellung dieser besondern Aetiologie.

Diagnose der skrophulösen Geschwüre. Man erkennt diesen Krankheitszustand an der zuerst wässerigen, schleimigen, und später beinahe gelblichen und consistenter vorkommenden Ausleerung mit gleichzeitig vorhandenen Blutstreifen, wobei ein gewisser Grad von Jucken am After und gleichzeitig langwieriges Drängen zum Stuhlgange stattfindet. Es besteht gleichzeitig ein dicker aufgetriebener

Bauch bei sehr abgemagerter Brust und Gliedmaßen; auch kann man wohl annehmen, daß Geschwürbildung stattgefunden habe, wenn nach lange vorherbestandenem Durchfalle Bauchwassersucht und Geschwulst der Füße erscheinen. Diese beiden symptomatischen Leiden verdanken in der Skrophelkrankheit den bis zum hohen Grade angeschwollenen Mesenterialdrüsen ihre Entstehung, welche auf den sie überkleidenden serösen Bauchfellsüberzug reizend wirken und so die Bauchwassersucht veranlassen. Wenn aber die Drüsen des Gekröses bis zu dem Grade entartet sind, wo sie eine solche Einwirkung hervorzubringen vermögen, so sind auch die Drüsen des Darmcanals, wo nicht geschwürig, doch bis zu dem Grade entartet, der nur noch der Trennung des Zusammenhanges bedarf, um ein Geschwür zu bilden. Einen solchen Zustand der Drüsen fand ich bei an Ascites ex Peritonitide verstorbenen erwachsenen Personen, wo man nicht einmal eine solche Entartung des Darmcanals vermuthet und den vorhandenen Durchfall auf Rechnung der Wassersucht überhaupt geschrieben hatte. Sodann müssen uns die Erscheinungen der Drüsenanschwellung in den übrigen Körpertheilen, so wie alle Zeichen der vorhandenen Skrophelsucht noch besonders zu Hülfe kommen.

Man kann die skrophulösen Darmcanalgeschwüre verwechseln:

a) Mit einer einfachen Wurmkrankheit, mit der ein heftiger Schleimdurchfall und zuweilen bei fortbestehender Schleimausleerung, nach Röderer's und Wagler's Beobachtung, Wassersucht in Verbindung treten soll. Bei der reinen Wurmkrankheit erscheint indessen der Durchfall, sowie alle Wurmsymptome, mehr periodisch, und kommt von Zeit zu Zeit wieder, ohne daß Verstopfung an die Stelle des Durchfalles tritt. Es sind mehr die reinen Wurmsymptome, als Jucken in der Nase und am After, und Abgehen der Würmer mit sowohl an Farbe als an Consistenz zu Zeiten normalen Stuhlausleerungen vorhanden. Ferner fehlen bei der reinen Wurmkrankheit die Drüsenanschwellung der verschiede-

nen Körpertheile und der dicke, aufgetriebene Unterleib. Auch wird bei dem Durchfall in der Wurmkrankheit nie Blut mit dem Stuhle entleert. Bei dem Hinzutreten der Wassersucht zur Wurmkrankheit geht in der Regel kein so heftiger Durchfall der Wassersucht vorher, als bei den Geschwüren; auch kommt in der Wurmkrankheit beim Durchfall wohl ein Zukken am After, allein nach meinen Beobachtungen kein wirkliches Drängen zum Stuhle vor.

b) Mit dem Durchfall aus gesunkener Reizbarkeit der Schleimhaut, Diarrhoea atonica genannt; er kommt gewöhnlich bei alten Personen vor, und schwindet ohne übele Folgen bei angewandten Reizmitteln. Es finden nie Blutausleerungen mit den Stuhlausleerungen statt; auch ist kein aufgetriebener Bauch, noch sind die übrigen Zeichen der Skropheln vorhanden.

c) Mit dem einfachen Durchfall, welchen man bei skrophulösen Kindern beobachtet, ohne daß Geschwüre des Darmcanals vorhanden sind. Wir können diesen Zustand nur dadurch von den Geschwüren des Darmcanals unterscheiden, daß derselbe nur eine kürzere Zeit bestand, und auf die zweckmäßig angewandten Mittel bald nachließ, worauf sodann normale consistente Stuhlausleerungen erfolgen. Auch ist dieser Durchfall selten mit einem solchen Grade der entwickelten Skrophelkrankheit vorhanden, wie wir sie bei den Geschwüren beobachten; die Blutausleerungen fehlen, und der Durchfall bleibt beständig schleimig oder wässerig.

Prognose. Die Voraussage in Hinsicht des Verlaufs der Skrophelgeschwüre des Darmcanals läßt sich dahin bestimmen, daß dieselben nur sehr langsam sich ausbilden, somit auch nur äußerst langsam jene oben angeführten Erscheinungen entwickeln. Es sind mir Fälle bekannt, wo ein ganzes Jahr und noch mehr über der Ausbildung der Geschwüre verging. Im Allgemeinen geht die Entwickelung derselben um so schneller vor sich, als das betreffende Individuum noch jung ist. Am schnellsten entwickeln sie sich bei Kindern von 1 bis 3 Jahren. Bei schon Erwachsenen ist immer ein bei

weitem langsamerer Verlauf vorauszusetzen. So sah ich bei Kranken von 4 bis 7 Jahren während des ganzen Verlaufs der Krankheit $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ Jahr vergehen, während bei jüngern sich die Geschwüre schon während eines halben Jahres und vielleicht noch in einer kürzern Zeit ausbildeten. Bei Fortbestehen der Skrophelursache, wie der feuchten und dumpfen Wohnung und der überreichlichen Pflanzennahrung, besonders der Breie, kann man eine schnellere Ausbildung der Skrophelkrankheit überhaupt und insbesondere auch des Darmcanalsleidens erwarten. Auch bildet sich jenes Darmcanalsleiden schneller aus, welches mit entzündlichen Erscheinungen im Darmcanal und mit Fieber verbunden auftritt. Zum Theil scheint mir hierin der Grund gegeben zu sein, warum bei Kindern ein schnellerer Krankheitsverlauf bedingt wird, indem sie für den Fieberreiz bei der erhöheten Reizempfänglichkeit des Körpers in bei weitem höhern Grade empfänglich sind, als Erwachsene, welche nicht so leicht in Fieber und Entzündungen verfallen, da sie durch Gewohnheit schon gegen manche Einflüsse geschützt sind, welche die Krankheiten bei Kindern erregen. Trifft nun eine sehr schlaffe Constitution mit durchaus weichem Ansehen der Haut mit dem jüngern Alter des Patienten zusammen, so hat man bei dem Auftreten von geringern entzündlichen Erscheinungen in der Schleimhaut des Darmcanales und dem Gekröse, Wasseransammlung im Bauchfellsack vorauszusehen, selbst dann, wenn der Durchfall in seiner Häufigkeit noch gemäßigt ist. Ich beobachtete unter diesen Umständen, welche mir unter neun Fällen zweimal bei 2- bis 3jährigen Kindern und einmal bei einem achtjährigen vorkamen, daß diese Wasseransammlung jedesmal von einer sonst nicht gewöhnlichen Anschwellung des ganzen Gesichts, insbesondere aber der Augenlider begleitet war. Es entstanden bald hierauf Orthopnöe, Husten, große Brustbeklemmung, Ausfüllung und Erweiterung der Zwischenrippenräume, so daß man an einer Brustwassersucht nicht zweifeln konnte. Auch kam die Wasseransammlung bei solchen Subjecten mehr vor, welche in der Krankheit nicht so beträchtlich, wie es sonst der Fall zu sein pflegt, abgemagert waren, und

somit glaube ich, daß da, wo Wasseransammlung bei diesem Darmcanalsleiden vorkommt, ein bei weitem schnellerer Verlauf der Krankheit, welche sich hierin den acuten nähert, bevorsteht, um so mehr aber auch ein ungünstiger, als nach meinen Beobachtungen die Kunst nie etwas gegen die Fortentwickelung des Uebels unter diesen Umständen vermochte, und jedes Mal, nur mit dem Unterschiede der kürzern oder längern Krankheitsandauer, ein ungünstiger, tödtlicher Ausgang bestimmt zu erscheinen pflegte. Auch ist zu bemerken, daß unter diesen Verhältnissen seltener beträchtliche Drüsenanschwellungen in der äußern Fläche des Körpers beobachtet wurden. Den Tod hat man bei der Zunahme der Wassersucht, unter Zunahme und Ausbreitung der Brustbeschwerden, gewöhnlich von den Lungen aus zu erwarten, indem bei heftiger Athmungsnoth Schmerz und zuletzt wirkliche Erstickungszufälle hinzutreten, wodurch der Tod sodann herbeigeführt wird. Die Leichenöffnungen ergeben unter diesen Verhältnissen bald mehr bald minder ausgebildete Geschwüre der Schleimhaut, und gewöhnlich rothe, angeschwollene Drüsen des Gekröses, welche in ihrer Mitte einen weichen Punkt enthalten.

Bilden sich aber nur die deutlich ausgesprochenen Skrophelzeichen bei minder vorherrschender Wasseransammlung, welche sodann bei hartnäckigem Durchfall gewöhnlich in einem Oedem der Füße besteht, auch bis zum höchsten Grade heran, so hat man bei zweckmäßiger Behandlung selten bald und plötzlich erscheinenden Tod zu befürchten, selbst da, wo die ungemein verbreitete Abmagerung noch von einem ausgesprochenen Zustande gesunkener Kräfte begleitet ist. Bei dem höchsten Grad des ausgebildeten Skrophelleidens gelang es mir einmal, den ungemein hartnäckigen Durchfall zu heben, wobei der aufgetriebene Bauch an Volumen abnahm, und die allgemeine Abmagerung sich in der Art umänderte, daß das Kind wieder gehen lernte, welches es seit einem halben Jahre nicht mehr im Stande gewesen war. Ein gelinder fortbestehender Durchfall schien mir für die Besserung der Krankheit durchaus heilsam, insofern die vorhandene geschwürige Entwickelung der Schleimhaut des Darmcanals doch noch

mehr ausscheiden mußte, als es bei einer normalen Schleimhaut wirklich hätte der Fall sein müssen.

Am schlimmsten und am meisten zu befürchten sind die gewöhnlich im Verlauf des geschwürigen Zustandes des Darmcanals erscheinenden Lungenentzündungen, da sie sich nur sehr langsam entscheiden, meistens aber durch ihren bald schnellern bald langsamern Ausgang in Hepatisation oder Splenisation der Lungen oft plötzlich, oft nur allmälig den Tod herbeiführen. Im letztern Falle verstärkt sich das Darmcanalsleiden. Zuletzt treten wieder entzündliche Erscheinungen der Brust auf, denen der geschwächte Kranke sodann jedesmal unterliegt, indem auch noch häufige, mit Blut gestreifte Stuhlausleerungen die letzten Kräfte des bis aufs äußerste abgemagerten Kranken verzehren. Sind die Kranken unter Zufällen dieser Art gestorben, so hat man die ausgedehnteste Zerstörung in den Gekrösdrüsen und in der Schleimhaut des Darmcanales zu erwarten, in welcher sich sowohl große als auch häufige Geschwüre an verschiedenen Stellen der Schleimhaut, gewöhnlich in der des gewundenen Darmes, gebildet haben. Krisen habe ich nie beobachtet, jedoch schienen vorhandener Strophulus und Lichen den Krankheitsverlauf zu retardiren.

Ein Uebergang in Gesundheit ist wohl eine höchst seltene und vielleicht nie vorkommende Erscheinung, wenn die Drüsenpartieen des Darmcanals schon in wirkliche Trennung des Zusammenhanges übergegangen sind. Wir sehen unter diesen Umständen nur bei stufenweise stärker und andauernder sich entwickelnden Krankheitserscheinungen den Kranken mit jedem Tage seinem Tode entgegeneilen. Wenn aber die Drüsen nur noch angeschwollen erscheinen, ohne in ihrem Zusammenhange getrennt zu sein, so ist vielleicht eine allmälige Rückbildung dieses Zustandes noch möglich, wenn unter passendem Regimen und Diät die so gern hinzutretenden geringen Entzündungszustände abgehalten werden. Es pflegen sich die angeschwollenen Drüsen unter diesen Verhältnissen an Volumen zu vermindern, oder bestehen als Fehler, (vitia) fort. Eine solche Abnahme der Krankheit glaube ich einmal selbst beobachtet zu haben, wo bei anhaltendem Gebrauche der

adstringirenden Mittel, besonders der Tinctura Ferri salita, der Durchfall eben so wie die Drüsengeschwulst der Leistengegend abnahmen, der Bauch sich verminderte, und die leukophlegmatische Hautfarbe selbst sich bis auf einen gewissen Grad verminderte. Es ist dieses aber mehr bei ältern Kindern von 8 bis 9 Jahren der Fall als bei solchen, welche erst ein Alter von 3 bis 4 Jahren haben, auch mehr bei Mädchen als Knaben. Ich habe aber dieses nie beobachtet, wenn schon Blutstreifen, anhaltender stinkender Durchfall, Tenesmus, eigenthümlich gefärbte Kothmassen vorhanden waren. Auch pflegte dieses überhaupt mehr bei der Form der sogenannten atonischen als der acuten Skropheln zu erfolgen.

Cur. Die Cur muß einmal gegen den Skrophelzustand und zweitens gegen den Zustand des Darmcanals gerichtet sein. Es muß somit alle ärztliche Obsorge für diese Krankheit eine doppelte Rücksicht auf den jedesmal vorliegenden Krankenfall nehmen, indem sie entweder das in der Ausbildung begriffene Leiden zu hemmen, und oft glücklich auf den normalen Zustand oder wohl gar auf jenen zurückzuführen sucht, wo es als vitium, ohne des Kranken Leben zu gefährden, fortbesteht; oder aber sie muß den Zustand des schon gebildeten Geschwürs pflegen, und sorgen, daß derselbe unter den geringsten Nachtheilen für den Organismus bestehen kann. Was den Darmcanal in dem eben jetzt in Erwägung stehenden Zustand betrifft, so geht unser Bestreben in dem ersten Falle darauf aus, die angeschwollenen Stellen so viel als möglich in der Ausbildung zurückzuhalten, und sie wo möglich wieder auf den normalen Zustand zurückzuführen. Der andere Fall betrifft den zweiten Grad der Ausbildung der Geschwüre. Wir müssen hier darnach streben, so viel als möglich die getrennten Zusammenhangsstellen der Schleimhaut zu der Wiedervereinigung des Getrennten zurückzuführen, ein Verfahren, welches bei den skrophulösen Geschwüren vielleicht nie von Erfolg ist, besonders da diese Geschwüre den eigentlichen Culminationspunkt der Skropheldyskrasie überhaupt ausmachen, gegen welche die Kunst und selbst die Naturheilkraft nur so wenig in Wirksamkeit zu setzen vermag. Im Ganzen sind neben dem entzün-

dungswidrigen Verfahren, welches immer da nothwendig ist, wo Schmerz und die übrigen Erscheinungen auf eine wiederum erstehende Entzündung hindeuten, das ableitende und ein die Reize fern haltendes und besonders das gelinde Regimen und die mildnährende Diät berücksichtigendes Verfahren die im Allgemeinen und am meisten noch zu empfehlenden Kunstversuche. Das entzündungswidrige Verfahren beschränkt sich auf örtliche Blutentziehungen durch Blutegel und Schröpfköpfe, welche man so oft in Anwendung zu bringen hat, als der Schmerz durch den Druck der aufliegenden Hand um ein beträchtliches vermehrt wird. Es sind aber nebst diesen vor allen die lauwarmen Umschläge, bald als Cataplasmata, bald als Fomente, aus Chamillenabsud von großer Wichtigkeit für die Cur dieses Leidens. Zur Anregung des Körperzustandes im Allgemeinen und zuweilen um den wiedererwachten acuten Charakter zu bekämpfen, dient selbst die Anwendung eines lauwarmen Bades. Der gewöhnliche Gebrauch von Blasenpflaster leistete in diesem Zustande auch nicht das Geringste. Man muß bei demselben überhaupt nie aus den Augen verlieren, daß hier von keiner einfachen, sondern von einer zusammengesetzten Entzündung die Rede sei, somit auch durchaus kein gegen die einfache Entzündung anwendbares Verfahren passe: andererseits darf man auch nie vergessen und übersehen, daß solche Personen in den kranken Theilen eine ungemein große Menge Blutes besitzen, welche immer zu vermindern ist, wenn man mit Erfolg gegen diese träge Entzündung die Behandlung einleiten will. Daß dieses aber eine Congestio passiva sei, welche durch den Mangel an Kraft nicht minder als durch die Entartung bedingt werde, müssen wir gleichzeitig wohl beachten. Zum innerlichen Gebrauch leisteten der in allen ähnlichen Entzündungen sich bewährende Merc. dulc. mit conch. ppt. oder Amylum in kleinen Gaben noch das Meiste. Oft habe ich den hartnäckigsten Durchfall, welcher nach der Beseitigung des Schmerzes und des Fiebers zurückblieb, und ganz offenbar nach meiner Ansicht mit einem solchen Zustande der partiellen Schleimhautsanschwellung und Entzündung und gleichem Zustande der Drüsen des Gekröses

zusammenhing, bei der Anwendung dieser Mittel, wenn auch nicht ganz beseitigen, doch selbst für eine ganze Zeit hindurch zum Stillstehen bringen sehen. Der Gebrauch von Schleimen und Pflanzenmilchen stopfte den Durchfall, verminderte aber nicht die Krankheit, indem sie zwar den Reizungszustand der Schleimhaut beseitigten, allein die Drüsenkrankheit nicht bekämpften. Da mir es aber nur selten vergönnt war, die bis auf einen gewissen Punkt zurückgeführten Krankheitszustände ferner zu beobachten, so kann ich nicht bestimmen, was eine wohlgeordnete Diät, welche mit dem gehörigen Regimen verbunden war, sowohl für den Zustand des Darmcanals, als auch für den Skrophelzustand überhaupt, für die Sicherung der Andauer des gebesserten Zustandes zu bewirken vermocht haben. Es hätten wenigstens einige Jahre hindurch die Kranken unter der ärztlichen Aufsicht verbleiben müssen, wenn das Resultat der Krankheitsbesserung hätte genügend sein sollen, indem nur zu gern Recidive der Krankheitszufälle entstehen. Einige Male beobachtete ich späterhin einen entzündlichen Zustand der Lungen bei solchen Individuen; und bei denen, wo die Entzündung den Tod herbeiführte, fand ich nichts destoweniger die Schleimhaut des Darmcanals und die Drüsen des ganzen Gekröses noch partiell angeschwollen. Dem Berichte der Angehörigen nach waren die Kranken noch bei dem geringsten nachtheiligen Einflusse wieder in Durchfall verfallen, der sich auch gegen das Ende des Leidens wieder zeigte. Da, wo ein sehr atonischer Charakter den Zustand der Geschwüre sowohl im ersten als auch im zweiten Grade der Entwickelung charakterisirt, da können oft die gewöhnlichsten Skrophelmittel, noch so anhaltend angewendet, kaum eine temporäre Linderung des Durchfalles bewirken.

Am meisten sah ich die adstringirenden Mittel anwenden, wie Rad. Columbo, Cort. Cascarill. und Lign. Campechian. Alle diese Mittel wurden gewöhnlich nicht vertragen, und verursachten bald Schmerz im Unterleibe, wiewohl man von ihnen sowohl Stärkung des Darmcanals als der übrigen Faser des Körpers hätte erwarten sollen. Mehr leisteten die gerösteten Eicheln in der Form des Eichelkaffees. Auch das Plum-

bum acet. als sehr energisch einwirkendes Adstringens wurde zu $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{4}$ Gr. gereicht und zwar bei sehr großer Erschlaffung der äußern Hautdecke, bleichem Ansehen und sehr heftigem und anhaltendem Durchfall. Ohne irgend ein anderes auffallendes Symptom zu veranlassen, verminderte das Blei den Durchfall. Allein bald nachher nahm die Wassersucht zu, und zwar oft so, daß in einer Nacht der Bauch um ein beträchtliches anschwoll und die untern Gliedmaßen von den Füßen bis zu der Leistengegend ganz ödematös wurden. Diese Geschwulst verminderte sich bei geringeren Gaben des Bleies, wo sodann wieder Durchfall erschien, der einige Male blutig war. Die salzsaure Schwererde habe ich einige Male in Verbindung mit Aqua flor. Naph. oder auch mit Aqua flor. Chamomillae angewandt. Anfangs schien sie den Durchfall zu beseitigen, wenn man eine geringe Gabe Opium hinzusetzte; bald aber ließ auch diese Wirkung nach, und man mußte die Gabe des Opii vermehren; meistens änderte sie den Durchfall in einigen Fällen in soweit um, daß sie die wässerigen und schleimigen Stuhlausleerungen in consistentere verwandelte. Auffallende Dienste hat sie nicht geleistet. Sie wurde bei Kindern in folgender Gabe angewandt: R. Terrae ponderos. salit. ʒß. solve in Aqu. flor. Naph. ʒß. Extr. Opii gr. j. D. S. Alle 2 Stunden 10 Tropfen. Stärkere Gaben bekamen immer übel. Vor allen Dingen müssen besonders die Eisenpräparate in diesem Krankheitszustande gerühmt werden. Ich verordnete bei verschiedenen Individuen nach einander das Ferr. hydrocyanic., die Tinct. Ferri pomat., Extr. Martis, die Flor. sal. ammon. martiales und die Tinct. Ferri salit. Am meisten leisteten die salzsauren Eisenpräparate, und ich kann sagen, daß sie bei einem sehr schlechten Muskelzustand, weißer Haut, vorhandenem Oedem der Füße, vorhandenem Durchfall und übrigens in allen andern Symptomen deutlich ausgesprochener und sehr weit gediehener Skrophelkrankheit mit Darmcanalsleiden unter dem gleichzeitigen Gebrauch des Eichelkaffees wirklich wunderähnliche Wirkungen geleistet haben, indem die genannten Symptome nicht allein nachließen, sondern auch der Körperzustand selbst sehr verbessert wurde. So z. B. bei

einem vier Jahr alten Kinde, bei welchem schon seit drei Jahren die ausgebildetsten Symptome der Skrophelkrankheit vorhanden gewesen, und welches während einer ein ganzes Jahr ununterbrochen fortgesetzten Behandlung mit Goelis'schem und Plummerschem Pulver sich dahin verschlimmert hatte, daß seit einem halben Jahre ein sehr anhaltender und nur in kurzen Zeiten nachlassender Durchfall stattgefunden hatte, wobei nicht allein der Körper überhaupt mehr abmagerte, sondern auch der Bauch mehr anschwoll und zuletzt sogar Oedem der Füße sich in einem ziemlich beträchtlichen Grade entwickelte. Das Kind hatte so an Kräften verloren, daß es nicht gehen noch allein stehen konnte. Eine skrophulöse Augenentzündung, welche vor 14 Tagen nach einer geringen Erkältung erschienen war, hatte jetzt einen starken Schleimfluß mit Auflockerung der Augenlidbindehaut und angeschwollene Augenlider zurückgelassen. Unter diesen Umständen ward zunächst die Diät des Kindes geordnet, und Calomel und Conch. praep. in kleinen Gaben gereicht, wobei sich der Zustand der Augen besserte, ohne daß der Durchfall sich verschlimmerte. Nach dreitägigem Gebrauch wurde die Tinct. Ferri salit. zu acht Tropfen viermal des Tages gegeben, und des Morgens und des Abends eine Tasse Kaffee, aus ½ Unze gebrannten und zerstoßenen Eicheln bereitet, zu trinken verordnet. Nach achttägigem Gebrauch dieses Mittels ließ der Durchfall nach, die Geschwulst der Füße und des Bauches verminderte sich. Der längere Gebrauch dieses Mittels verbesserte endlich den Zustand so, daß der Darmcanal, seinen zu der Norm zurückgekehrten Verrichtungen nach zu urtheilen, vollkommen wieder hergestellt war, und nur die Zeichen der Skrophulosis überhaupt zurückblieben, wobei die Kräfte des Kindes aber wieder zunahmen. Späterhin vernachlässigten die Eltern desselben die ärztliche Behandlung, und den vollkommenen Ausgang der Krankheit kann ich bis jetzt noch nicht berichten, wiewohl dieselben Mittel den gleich günstigen Erfolg wie früher nicht herbeiführen konnten. Ein zweites Mittel, was bei anhaltendem Durchfall ohne Schmerzen viel leistete, war Chininum sulphur. mit Rad. Rhei, ersteres zu ½ Gr. und letztere zu ¼ Gr. pro dosi viermal des

Tages. Ich habe es einmal und zwar nicht ohne Erfolg angewendet. Mittel, die aus mancher Rücksicht in dem ersten Zeitraume dieser Darmverschwärung anzuwenden sind, geben uns besonders die Säuren. Es pflegen nicht allein die Drüsen des Darmes im ersten Stadium anzuschwellen und sich bis zum Uebergang in Zusammenhangstrennung vergrößert zu haben, sondern die diese Stellen umgebende Schleimhaut ist meistens gleichzeitig entartet und in der Umgebung derselben erweicht. Unter diesen Umständen ist der Durchfall nicht allein äußerst hartnäckig, wässerig und bleich, enthält nicht selten unverdaute Speisen, es besteht nicht nur meistens ein häufiges Schleimrasseln auf der Brust, Husten, der dem katarrhalischen im zweiten Stadium des Katarrhs ähnelt, sondern es wird auch zuweilen Schleim erbrochen, wobei die Zunge beständig wie mit einer weißen Decke überzogen ist; mit den Stuhlausleerungen finden gleichzeitig Ausleerungen von Schleimmassen statt, und der gelassene Urin ist nicht selten weiß. In solchen Fällen kämpft man mit den gewöhnlichen adstringirenden Mitteln vergebens gegen den Durchfall an. Alle genannten Eisenmittel, der Merc. dulc. und das Rheum halfen hier nicht aus, nur die Säuren allein konnten diesen Zustand beseitigen. Sie sind überhaupt ein vortreffliches Mittel bei der Erweichung der Schleimhaut, besonders bei der von den Schriftstellern sogenannten weißen Erweichung. Es wurde die Schwefelsäure, in Emulsionen gereicht, am meisten bewährt gefunden. Bei Kindern von 4 bis 8 Jahren wurde gewöhnlich $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachme auf 6 Unzen Emulsio Gummi arabic. für hinreichend befunden. Der Durchfall ließ nach, und stillte sich allmälig, wie denn auch der allgemeine Zustand des Kranken sich besserte. Eine vorzugsweise günstige Anwendung dieses Mittels fand bei solchen Patienten statt, wo neben dem Durchfalle der angegebenen Art noch ein ähnliches Erbrechen bestand. Die Salpetersäure und ebenso die Salzsäure wurde nicht mit dem Erfolg gereicht, wie die Schwefelsäure.

So viel man nun noch immerhin im ersten Grade der Krankheit in der Cur dieser Entartungen vermag, so we-

nig vermögen wir in dem zweiten Grade, da, wo wirklich die Geschwüre schon zu Stande gekommen sind, diese in der Entwickelung zu hemmen. Um so wichtiger ist es, dieses erste Stadium in jeder Skrophelkrankheit wohl zu beobachten, um durch Beseitigung oder Zurückhaltung des ersten Grades der Krankheit in der Ausbildung, einer unheilbaren, der wirklichen Ausbildung der Geschwüre zuvorzukommen. Es gesellen sich in diesem Stadium häufig acute Symptome hinzu, deren Bekämpfung nebst Beschränkung des Durchfalles die ganze Aufmerksamkeit des Arztes erfordert, und hier sind theils örtliche Blutentziehungen in mäßiger Ausdehnung, theils Fomenta und Cataplasmata, theils Emulsionen mit und ohne Zusatz von Opium diejenigen Mittel, wodurch wir jenen Zweck erreichen, ohne jedoch die Krankheit heilen zu können. Auch wendet man hier wohl das Blei in oben bezeichneter Form an, jedoch mit weit geringerem Erfolge, als es sonst der Fall ist. Die hinzukommende Wassersucht ist für die Behandlung noch eine schlimme Complication, indem der kranke Darmcanal die hier wohl anwendbaren scharfen diuretischen Mittel durchaus nicht verträgt, und die andern meistens zur Bekämpfung dieser symptomatischen Krankheit nicht ausreichen. Die Herb. Digitalis und höchstens noch die Kalien werden vertragen. Man giebt die Herb. Digitalis purp. zu ℈ß — gr. xv. im Aufguß von 4 Unzen (bei Kindern nämlich), und läßt alle Stunden einen Eßlöffel davon nehmen; von den Kalien wurde das Kali acetic. zu ʒij. in Aquae ℥vj., und alle zwei Stunden hiervon ein Eßlöffel gereicht, am besten zu vertragen. Man könnte noch die diuretischen Mittel in die Haut einreiben, wo sie vielleicht von größerem Nutzen sein mögen. Regimen und Diät vermögen, so wie in der Skrophelkrankheit überhaupt, so auch hier sehr viel, und man heilt oft, wenn man die armen kleinen Geschöpfe nur aus ihren dunkeln und dumpfen Wohnungen in hellere und reinlichere versetzt, und die zu reichenden Nahrungsmittel in der Art umändert, daß sowohl zweckmäßigere und geringere Gaben gereicht, als auch die Zeiten, wo die Kinder essen sollen, gehörig festgestellt werden. Welches um so nothwendiger ist, als sich die Kranken während des ersten Gra-

des der Ausbildung der Krankheit nicht selten sehr gefräßig zeigen und beinahe nicht zu sättigen sind. Der oft wiederholte in regelmäßig getheilten Zeiten stattfindende Genuß weniger Nahrungsmittel muß die gewöhnte große Quantität ersetzen helfen und entbehrlich machen. Es ist wohl noch kaum zu erwähnen nothwendig, daß alle jene Mittel, welche in der Skrophelkrankheit von vielen und sehr erfahrenen Männern gerühmt sind, auch hier in Anwendung gebracht werden können, sobald es der Zustand des Darmcanals erlaubt; ja es ist vielleicht sogar als Nachcur die Anwendung des einen oder des andern Mittels nothwendig; da ich jedoch keine eigene Erfahrung über andere Mittel besitze, die für die günstige Anwendung derselben sprächen, so lasse ich sie hier unerwähnt, da man dieselben bei solchen Schriftstellern über die Skrophelkrankheit, denen eine reichere Erfahrung als mir zusteht, in nicht geringer Menge vorfindet, deren zu erwähnen nur eine überflüssige Wiederholung meist schon bekannter Sachen sein würde. Man wolle nur immer berücksichtigen, daß so lange an keine sichere Heilung des Darmcanalszustandes zu denken ist, als der allgemeine Skrophelzustand nicht vollkommen gehoben ist.

### 3. Die Geschwüre des Darmcanals in der Tuberkelkrankheit. Ulcera intestinorum tuberculosa.

Unter den bisher beschriebenen Geschwüren sind eben die Tuberkelgeschwüre solche, deren Beginn noch am meisten in Dunkel gehüllt ist, da sich ihre Entstehung kaum durch irgend ein anderes Zeichen kund giebt, als durch die einer gewöhnlichen Phlegmhymenitis enterica, womit die erbliche Anlage zu Tuberkeln überhaupt zusammentrifft, wobei denn gleichzeitig der Habitus haemoptoicus, sich in einem langen hagern Körper mit einem schmächtigen dünnen Halse kund gebend, nicht fehlt. Es gehen gewöhnlich lange Zeit, oft zwanzig Jahre hindurch, verschiedene Beschwerden voraus, welche sich ganz besonders als Leiden der Schleimhäute aussprechen; am gewöhnlichsten als periodisch wiederkehrende Schleimflüsse des

Darmcanals, der Harnblase und der Urethra erscheinend. Nach solchen vorhergegangenen Leiden wird der Kranke von Schmerzen im Unterleibe, die gewöhnlich um den Nabel oder etwas oberhalb desselben und in der rechten Darmbeingegend sich befinden, befallen, zu welchen sich aber sehr bald belegte Zunge, Appetitlosigkeit, Durst und mehr oder minder heftiger Durchfall, Drängen zum Stuhle, und neben der allgemein erhöheten Hautwärme, dem häufigen Pulse, noch röthlicher Urin gesellen, so daß alle Symptome jetzt völlig in eine vorhandene **Phlegmhymenitis** aufgehen; da man früher nur zu Zeiten einen Durchfall aus einem erhöheten Zustande der Reizbarkeit und nicht aus Entzündung der Schleimhaut des Darmcanals beobachtete. Ein Verhältniß, was mir um so wichtiger zu sein scheint, als von diesem Zustande die Kranken gewöhnlich ihr Leiden zu datiren pflegen.

Die ärztliche Hülfsleistung, welche stattfindet, erleichtert die Heftigkeit des Zustandes in so weit, daß der Schmerz nachläßt, der Appetit wieder hergestellt wird, und außer dem Durchfall und der allgemeinen Mattigkeit der Kranke hergestellt zu sein scheint. Eben dieses leistet auch die Naturhülfe zuweilen dadurch, daß sie Blutungen aus dem After erregt. Dieses Blut geht aber nur in kleinen Streifen oder Punkten ab, die sich in den Stuhlausleerungen befinden, welche meistens mit Erleichterung für den Kranken und mit Beseitigung der verschiedenen unangenehmen Gefühle zu Stande kommen, an welchen der Kranke vor der erfolgten Ausleerung leidet. Es ist diese Blutausleerung schon deshalb so merkwürdig, weil im Verlauf und der Entwickelung der Lungentuberkeln eine ganz ähnliche Erscheinung, welche auch im Ganzen mit Erleichterung für den Kranken geschieht, nicht selten beobachtet wird, wiewohl sehr oft die Wichtigkeit und der Blutreichthum dieses Organes den Tod auf diesem Wege herbeiführen. Es ist dieses die so häufig beim Beginnen der Tuberkelschwindsucht vorkommende **Haemoptysis**, die in gewisser Beziehung vielleicht auf eben die Weise veranlaßt wird von den Lungen, wie die Blutstreifen in dem Stuhle bei den beginnenden Geschwüren vom Darmcanal aus bedingt zu er-

scheinen pflegen. In einem in mancher Hinsicht sehr interessanten Krankheitsfalle beobachtete ich diese Blutung bei diesem Zustande in dem Zeitraume der Entwickelung des Geschwürs, wobei es auffallend war, daß die geringe Blutung, welche nur in einigen Tropfen Blutabgang bestand, und der Schmerz erst in diesem Zeitraume der Krankheit entstanden, wiewohl der 38jährige Kranke schon seit 20 Jahren jeden Herbst an Durchfall und einem wiederkehrenden Tripper gelitten hatte, ohne je Blut im Stuhlgange wahrgenommen zu haben. Auch wurde diese Blutung schon so frühe um diese Zeit in zwei anderen Fällen, die sonst nichts auffallend Merkwürdiges darboten, beobachtet. Für die Erkenntniß der Natur der Tuberkelkrankheit ist aber gerade diese Erscheinung äußerst wichtig, indem sie uns zeigt, daß der Tuberkel zu einer bestimmten Zeit mit einem gewissen Grade von Entzündung oder Blutüberfüllung der Organe sich zu compliciren geneigt ist, daß aber zugleich diese Umstände durch die Umänderung des Gewebes bei der Tuberkelbildung vor allen geneigt sind, Blutungen zu erregen. Es scheint noch, daß diese Umänderung auch im Zellgewebe des Darmcanals wahrscheinlich dieselbe ist, wie sie in den Lungen bei den Lungentuberkeln stattfindet. Es steht diese Beobachtung der Blutung aus dem Darmcanal gerade der Behauptung entgegen, daß zur Hervorbringung derselben immer eine Zusammenhangstrennung des sich bildenden Tuberkelgeschwüres nöthig sei. Nach meiner Beobachtung ist auch diese Blutung, welche bei den ersten acuten Erscheinungen dieses Darmcanalszustandes auftritt, verschieden von der, welche bei vollkommener Entwickelung und Ausbildung der Geschwüre erscheint, wie wir dieses späterhin sehen werden.

Daß diese Blutungen aber wirklich ohne schon ausgebildete Zusammenhangstrennung erfolgen, kann ich durch die Beobachtung der Leichenöffnung solcher Individuen bestätigen, bei welchen diese Blutausleerungen im Verlauf der Tuberkelschwindsucht stattfanden, und wo die Kranken an der sehr beträchtlich fortgeschrittenen Entartung der Lungen starben, ohne daß man Darmcanalsgeschwüre beobachtete. Solche Blutungen erschienen in diesen Fällen nur kurze Zeit vor dem Tode, so

daß vielleicht bei längerer Andauer der Krankheit sich doch Geschwüre ausgebildet hätten. Auch in den letzten Fällen verminderte die Blutung den Schmerz. Mit dem Nachlassen des Schmerzes tritt eine neue Reihe der Erscheinungen ein, welche sich ganz besonders durch einen anhaltenden Durchfall, in welchem man höchstens nur zu Zeiten einen Bluttropfen hin und wieder bemerkt, auszeichnen. Die Stuhlausleerungen selbst sind gewöhnlich von brauner Farbe, selbst auch auch dann, wenn sie mehr oder weniger dünnflüssig sind. Der Drang zum Stuhle wird im Verhältniß des öfter stattfindenden Durchfalles heftiger, und je nachdem die sich bildenden Geschwüre im Grimmdarm oder im dünnen Darme ihren Sitz haben, so heftig, daß der Kranke die äußerste Noth und größte Qual dadurch erleidet, und zu Zeiten auch nicht eine Viertelstunde der Ruhe pflegen kann. Unter diesen Umständen wird jedes Mal nur eine geringe Menge Koth entleert, welchem die sich jetzt so häufig einstellenden Blähungen, die mit nicht minder großem Schmerzgefühl abgehen, folgen. So wie nun der Durchfall sich verstärkt und an Heftigkeit zugenommen hat, so stellen sich auch an den oben bestimmten Stellen mehr und mehr die Schmerzen ein, welche wiederum anhaltend eine Zeitlang da sind, sodann schwinden, und eine große Empfindlichkeit an der Stelle zurücklassen, wo früher der Schmerz so heftig vorhanden war. Auch die Empfindlichkeit verstärkt sich beim Druck und bei unbequemer Lage. Der Schmerz selbst kommt nun von Zeit zu Zeit und besonders gegen die Morgen- und Abendzeit völlig periodisch bald mehr bald minder heftig zurück, und verliert sich, wenn Blähungen bald nach unten bald nach oben abgehen; gewöhnlich bringt auch ein reichlicher Stuhl Erleichterung des Schmerzes für den Kranken. Eine der beständigsten Erscheinungen, die unter diesem Wechsel der genannten Zufälle vorhanden bleibt, ist ein sehr unangenehmes und zuweilen bis zu sehr empfindlicher Heftigkeit sich steigerndes Gefühl von Brennen am After, welches ganz die Stelle des Schließmuskels einnimmt. Beim Untersuchen dieser Stelle findet man die inneren Wülste der Schleimhaut meistens stärker

und auch röther als gewöhnlich; nicht selten bilden sich äußerlich kleine Blatterchen, welche dieses Brennen besonders unterhalten und verstärken, das sich unter solchen Bewandtnissen jedesmal vor dem Stuhlgang, gewöhnlich aber nach erfolgter Ausleerung zum heftigsten Stuhlzwang umbildet, der eine kurze Zeit anhält und sodann wiederum in das Gefühl von Brennen sich nach und nach verliert. Unterdessen sinken die Kräfte des Kranken, und der Körper magert mehr und mehr ab. Es gesellt sich nach dem Genusse jeder Speise ein unangenehmes Gefühl in der Magengegend hinzu, welches sich bald in eine allgemein erhöhete Körperwärme verliert. Ist die Krankheit bis zu diesem Punkte herangewachsen, so verursachen die Speisen, welche sonst mit geringer oder gar keiner Beschwerde vertragen wurden, ein sehr schmerzhaft drückendes Gefühl in der Magengegend und einen bald hierauf erfolgenden Durchfall; und zwar einen solchen, welcher selten unverdaute Speisen enthält, neben seiner tief grünen Farbe aber einige rothe Punkte, Bluttropfen, zeigt, und meistens von äußerst stinkendem Geruch ist, wodurch er sich von den frühern Ausleerungen, die bei noch nicht erfolgter Zusammenhangstrennung stattfanden, auffallend unterscheidet. Diese Belästigung, welche der Kranke von den früher erträglichen Speisen erfährt, ist ein so beständiges Symptom in diesem Zeitraume der Krankheit, daß es in fünf nach einander mir vorgekommenen Beobachtungen nie fehlte; auch finde ich es in den Beobachtungen von Louis [1]) und in den von Bierbaum [2]) gesammelten Fällen angegeben. Nebenbei gesellt sich in nicht seltenen Fällen Erbrechen hinzu, wie dieses Louis beobachtete.

Das Athmen, welches bis zu dieser Zeit noch frei war, wird nun beengter, und ein häufiger Husten stellt sich Morgens und Abends ein. Er ist zuerst trocken, oder bringt nur eine geringe Masse eines dicken und zähen Schleimes hervor, ohne daß der Kranke über Schmerz in der Brust klagt. Mit dem Eintritt dieser Erscheinungen wird der Durchfall ge-

---

1) Untersuchungen über die Lungenschwindsucht. A. d. Franz. von Karl Wiese. Leipzig, 1827 Seite 67.

2) Dissertat. inaug. Bonn., 1826, pag. 1.

mäßigt, so daß der Kranke täglich drei bis vier Mal nach vorhergegangenen Schmerzen, die zuweilen noch äußerst heftig, kolikartig werden, einen braunen, breiigen Stuhl hat. Zudem kann man mittelst geringer Gaben Opium sehr leicht den Stuhl dahin einschränken, daß den Tag über nur ein einziges Mal Stuhlausleerung, gewöhnlich in der Frühmorgenszeit, erfolgt. Inzwischen nehmen die Schmerzen an den bestimmten Gegenden des Unterleibes zu, und erlangen zuweilen eine solche Heftigkeit, daß sie den höchsten Grad des Krampfschmerzes erlangen, der mit jedem Tage von nun an nicht allein an Heftigkeit, sondern an Häufigkeit der Wiederkehr zunimmt, so daß, wo er früher nur zwei- oder dreimal den Kranken befiel, er nun gegen zehn bis zwölf Mal wiederkehrt. In den Zwischenzeiten bleiben jene Stellen, an welchen der Krampfschmerz sich äußert, außerordentlich empfindlich, und der Druck verursacht hier einen recht lebhaften Schmerz. Diese Anfälle von kolikartigen Schmerzen sind ein ziemlich beständiges Symptom dieser Krankheit. Louis hat sie in zwei Fällen und ich habe sie wenigstens in 6 Fällen beobachtet. Der Urin brennt sehr stark beim Ausfluß an der Eichelmündung; gelassen ist er zuerst roth und ziemlich hell; steht er aber eine Weile, so läßt er einen dicklichen Bodensatz fallen, der oft $\frac{1}{4}$, zuweilen $\frac{1}{3}$ und noch mehr der ganzen Menge des gelassenen Urins beträgt. Die Zeit, während welcher die Symptome nach und nach ins Dasein treten, wechselt von einer Woche bis zu achtzehn Monaten. Eine längere Zeit wird selten beobachtet, ebenso wenig eine kürzere, selbst wenn die Erscheinungen der Krankheit von den heftigsten Entzündungssymptomen, die in der kürzesten Zeit eintraten, begleitet sind. Von nun an vermehren sich mit jedem Tage die Athmungsbeschwerden, der Auswurf wird häufig und besteht aus einer dicklichen, gelben, im Gefäß leicht zerfließenden, kugelförmigen Masse. Das Athmungsgeräusch fehlt nicht allein in verschiedenen Stellen der Brust, sondern man hört es auch an den Stellen, wo es noch wahrnehmbar ist, bei weitem schwächer als es sonst im Verhältniß zu dem vorhandenen Körperbau zu sein pflegt. Starkes Schleimraf-

seln ist über einen großen Theil der Brust verbreitet und Bronchophonie, besonders unter dem rechten Schlüsselbein oder auch sonst an den Stellen, wo das Athmungsgeräusch fehlt, vorzugsweise deutlich entwickelt. Es gesellt sich auch zu Zeiten zu diesem Zustand eine krampfhafte Beengung des Athmens, welche gegen Abend erscheint und nicht von der Ausleerung des Auswurfs abhängig ist, indem sie nicht selten nach häufig und reichlich erfolgtem Auswurfe stattfindet; auch hängt sie nicht vom Unterleibe ab, denn sie erscheint selbst dann, wenn den Tag über eine außer Gewohnheit häufige Stuhlausleerung stattfand. Meistens ist sie bei Frauen heftiger als bei Männern. Sie scheint mir blos eine Folge des eigenthümlichen Ganges in der Entwickelung und Ausbildung der Tuberkelsucht oder wohl gar von den gleichzeitigen Leiden der Lungen und des Darmcanals abhängig zu sein, indem man solche periodenweis eintretende und sich bis zum hohen Grad steigernde Athmungsbeschwerden beinahe regelmäßig auch in jenen Fällen der Tuberkelsucht beobachtet, in welchen die Lungen zuerst und späterhin der Darmcanal erkrankt, sobald das Leiden des letztern deutlich hervortritt. Ihre nähere Ursache scheint krampfhafter Natur. Oftmals sind sie von Entzündungszuständen der Lungen und der Bronchien bedingt. Nachtschweiße in sehr hohem Grade stellen sich bald hierauf ein, die gewöhnlich schon mit der abendlichen Fieberexacerbation beginnen, gegen Mitternacht und gegen Morgen ihren Höhegrad erreichen und sodann erst nachlassen, ohne daß sie bei der geringen nachfolgenden Erleichterung etwas anders zurückließen, als eine sehr große Mattigkeit des Kranken. Zu dem häufigen Auswurf, zu der großen Athmungsnoth und zu dem Durchfalle, in welchem ich während dieser Zeit der Krankheit nie Blut, wohl aber unverdaute Speisen und häutige Bildungen bald in Form von Membranen, bald in röhrenartigen Gestaltungen, bald in unregelmäßigen Klumpen erscheinend, beobachtete, gesellte sich noch ziemlich beständig Geschwulst der Hände und der Füße hinzu, welche sich an den Händen meistens an der Rückenseite und an den Füßen an eben dieser Stelle zu entwickeln pflegte, wo bald die

Geschwulst sich nicht selten bis zum Knöchel hinauf erstreckte. Die Fußgeschwulst erscheint nach vorhergehendem Gefühl von schmerzhaftem Ziehen und Spannen, das oft das ganze Glied einnimmt, ohne daß der Urin nur in einer etwas geringern Menge abgesondert würde. Auch erleidet der Durchfall keine Abänderung, indem er vier bis fünf Mal den Tag über erscheint. Jedoch sah ich, daß nach dem Gebrauch der adstringirenden Mittel sich die Zahl der Durchfälle bei Fortbestehen gleicher flüssiger Beschaffenheit der Facces sehr verminderte; dagegen aber die Wassersucht der Gliedmaßen in einem äußerst bemerklichen Grade zunahm. Ein anderes Symptom, welches gegen das Ende der Krankheit erscheint, und mit den geschwollenen Füßen zugleich vorkommt, ist der außerordentlich eingefallene Bauch, welcher das Ansehen darbietet, als sei er durch ein Gewicht zusammengedrückt worden, so daß man die Rückenwirbel zuweilen durch die Bauchbedeckungen sehr leicht durchfühlen kann. Ich habe diese Erscheinung in zwölf Fällen und ziemlich beständig gesehen, wo Geschwüre des dünnen Darmcanals vorkamen. Ich sah sie jedoch auch da, wo Entartungen außerhalb des Darmcanals vorhanden waren, mit dem Unterschiede, daß an der Stelle, wo sich die Entartung befand, sowohl eine Erhabenheit der Bauchdecke sichtbar, als auch eine Härte fühlbar war. Diese Erscheinung ist um so auffallender, als sie auch selbst dann fortbesteht, wenn Oedema der Füße erscheint; und sie ist nach meiner Meinung ein Zeichen, daß kein Wasser in der Bauchhöhle vorhanden ist, oder daß selbst bei vorhandenem Wasser in der Bauchhöhle der Unterleib zusammengefallen sein könne. Denn es ist doch nicht zu zweifeln, daß in einzelnen, höchst seltenen Fällen von Geschwüren wirklich eine geringe Quantität von ergossener Flüssigkeit in der Bauchhöhle bei Vorhandensein des oben genannten Symptomes zugegen war. Sind diese beiden letztgenannten Symptome aufgetreten, so vermehren sich zwar die Symptome des Unterleibs nicht weiter, auch verstärken sie sich nicht auffallend, als nur da, wo der Grimmdarm vorzugsweise von den Geschwüren befallen ist. In diesem Falle pflegt das Drängen zum Stuhl und das Schmerzen beim

Stuhlgange selbst oft einen ungewöhnlich heftigen Grad anzunehmen. Auch enthält meistens der gelassene Urin eine große Menge eines dicken, schweren und den Urin, wenn er geschüttelt wird, weiß färbenden Bodensatzes. Dagegen nehmen die Erscheinungen der Brust noch an Heftigkeit zu. Der Kranke ist nicht vermögend, in einer nur etwas reclinirten Lage einzuschlafen: er muß beinahe beständig sitzen, und oftmals sogar eine vornüber gebeugte Stellung eine längere Zeit hindurch einnehmen. Der Auswurf wird häufiger und ist gewöhnlich äußerst stinkend, und der anhaltendste Husten ist oft erforderlich, um ihn hervorzubringen, welches um so quälender für den Kranken wird, als er in seinem Glauben, nach der Fortschaffung des Auswurfes ruhen zu können, beständig von neuem getäuscht wird. Der Cylinder zeigt ein Höhlengeräusch und deutliche Bronchophonie an einer bei der Percussion meistens helltönenden Bruststelle. Dabei herrscht vollkommene Appetitlosigkeit, sogar Ekel vor Speisen, zu denen sich zuweilen, wie Louis und auch ich beobachtete, noch die größte Schlingbeschwerde gesellt. Unterdessen fängt der Kranke an, während der Nachtzeit zu deliriren, sein Blick wird stier, und seine Gesichtszüge ändern sich auffallend lange Zeit vor dem Tode. Diese Zufälle sind besonders in der Fieberexacerbation, welche gegen die Nacht hin die Kranken befällt, deutlicher wahrzunehmen. Zu dieser Zeit läßt der außerordentlich heftige Schmerz, der im Unterleibe in der frühern Zeit der Krankheit stattfand, nach, entweder, weil die heftige Athmungsnoth, mit welcher der Kranke zu kämpfen hat, bei weitem mehr als die Unterleibsschmerzen des gequälten Kranken Aufmerksamkeit auf sich ziehen, oder aber, weil die Krankheit durch das vorherrschend werdende Leiden der Brust und des Kopfes überhaupt mehr vom Unterleibe abgeleitet wird, oder weil das Leiden des Kopfes den Kranken weniger für Schmerzen empfindlich macht, wie dieses bei Leiden des Gehirnes wohl zu geschehen pflegt. Bei den so gestalteten Erscheinungen kann man jeden Augenblick den Tod erwarten, selbst dann, wenn auch die Kräfte des Kranken noch für eine gewisse Zeit hinzureichen scheinen; der nach dem Kräftezustande

allein die Krankheit berechnende Arzt wird bei so bewandten Umständen nicht selten durch den Tod des Patienten überrascht. Stimmlosigkeit, Schmerzen in der Kehlkopfsgegend gesellen sich noch hinzu, wo das Leiden zu Ende gehen will. Gewöhnlich sterben die Kranken nicht unter dem Delirium oder in der Exacerbation des Fiebers, sondern bei der Abnahme einer bis zum höchsten Punkte gestiegenen Athmungsbeschwerde, wo Erstickung nicht selten nahe war. Die Erstickung selbst tödtet oft den Kranken, wenn ein frühzeitiger Ausgang des örtlichen Leidens, wie der eines Geschwüres in Durchbohrung, und der hierdurch herbeigeführte Erguß des Darmcontentums in die Bauchhöhle eher den Kranken wegrafft, als die Krankheit noch den Höhepunkt des Leidens erreicht hat, oder wenn nicht allmälige Abnahme der Kräfte und Säfte den Tod herbeiführt, welches letztere aber minder häufig der Fall zu sein pflegt.

So verläuft die Krankheit, wenn sie vom Unterleibe aus entsteht und sich über die Lungen verbreitet oder wenn das Leiden sich eher im Unterleibe als in den Lungen kund giebt, welches immer der seltenere Fall ist gegen den bei weitem häufigern, wo die Lungenkrankheit zuerst auftritt, und nun die Verbreitung von den Lungen aus über die andern Höhlen des Körpers geschieht. Nach den von mir gemachten Beobachtungen verhält sich die Zahl der erstern Fälle zu der der letztern wie 1 : 7, und man hat selbst in den Beobachtungen, wo die Krankheit dem Anscheine nach von dem Darmcanale ausging, wohl nachzuforschen, ob nicht Husten oder irgend eine andere Brustbeschwerde der Entwickelung dieses Leidens vorherging.

In den Fällen, wo die Krankheit gerade die entgegengesetzte Richtung der Entwickelung nimmt, gehen lange Jahre hindurch die Beschwerden der Lungentuberkelsucht vorher. Man kann im Allgemeinen wohl annehmen, daß die Tuberkeln der Lungen in der Hervorbringung der Schwindsucht einen bei weitem langsamern Verlauf nehmen, als die Tuberkelgeschwüre des Darmcanals in Hervorbringung der gleichen Krankheit haben. Auch sind jene tuberkulösen Individuen noch besonders geneigt, von Darmcanalgeschwüren befallen zu werden, welche gleich beim Anfange der ersten Erscheinungen der

Lungenbeschwerde von Blutspeien und Bluthusten befallen werden. Solche Individuen sind nicht selten früher skrophulös gewesen, und meistens mit einem sehr ausgebildeten Habitus haemoptoicus behaftet. Besonders ist das Leiden der Ernährung bei diesen beiden Geschwürsformen verschieden. Die Ernährung leidet überhaupt mehr bei dem vom Darmcanal aus zuerst sich entwickelnden Tuberkelleiden als bei dem, wo die Krankheitserscheinungen der Lungen vorangehen. Wenn die tuberkulösen Geschwüre des Darmcanals bei Lungentuberkeln entstehen sollen, so scheint es mir wohl in der Regel der Fall zu sein, daß sich die Lungentuberkeln gewöhnlich im zweiten Stazium befinden; und mit der Entstehung des Durchfalles und der übrigen Symptome des Darmcanals kann man wohl annehmen, daß das dritte Stadium der Tuberkeln, nämlich jenes, wo sie zusammenfließen und Höhlen bilden, schon vorhanden sei. Auch fängt gewöhnlich noch eine mit den Lungen in näherer Beziehung als die des Darmcanals stehende Stelle der Schleimhaut an zu leiden, bevor noch der Darmcanal leidet, die des Kehlkopfs nämlich; der Kranke wird heiser, bekommt Schmerz im Kehlkopf und verschiedene andere Erscheinungen, welche mit den Geschwüren des Kehlkopfs zusammenhängen. Als dritte Reihe der Erscheinungen in der sich verbreitenden Tuberkelkrankheit entstehen die Geschwüre des Darmcanals und die von ihnen abhängenden Erscheinungen. Jedoch pflegt auch das Kehlkopfsleiden oft erst als drittes Leiden, also nach dem Leiden des Darmcanals, zu erscheinen. Diese Erscheinungen selbst entwickeln sich nicht so allmälig, sie treten bei weitem plötzlicher ein, und sind auch in gleichem Verhältniß stürmischer. Der Durchfall ist gleich zu Anfange mit ziemlich starken Schmerzen im Unterleibe verbunden, jedoch nie in dem Maße heftig, als wo das Leiden vom Darmcanal aus primär entsteht. Der Durchfall selbst ist zu wiederholten Malen blutig und die Zahl der Stühle auch bei weitem häufiger, als es im ersten Falle zu sein pflegt. Diesen Erscheinungen folgt beständig eine Erleichterung der ungemein großen Brustbeklemmung, wobei sich gleichfalls die häufigen Erstickungsanfälle vermindern. Letztere werden dem

Kranken häufig durch das gleichzeitig bestehende Kehlkopfsleiden verursacht; wo dieser sich nicht erkrankt zeigt, fallen die Zufälle einem Krampfe der dem Athmen dienenden Organe anheim. Haben sich die Geschwüre nun bis auf einen gewissen Punkt entwickelt; sind die Schmerzen des Unterleibes anhaltend; nehmen die Erstickungszufälle, die vom Kehlkopf aus dem Kranken drohen, nebst vermehrtem Auswurf, Nachtschweißen und Durchfall zu; ist Delirium, welches unter diesem Zustande nur wenige Stunden vor dem Tode einzutreten pflegt, vorhanden, so sterben die Kranken meist plötzlich, ohne daß ein so auffallender Grad von Abmagerung erfolgt ist, wie dieses in dem andern Falle stattfand. Auch entwickelt sich hier nicht immer Oedema der Füße und der Hände. Das Kehlkopfsleiden pflegt in der Folgeentwickelung der sich auf diese Art ausbreitenden Tuberkelkrankheit selten zu fehlen. Es fehlt jedoch da, wo in den Lungentuberkeln und im Darmcanal sich gleichzeitig Geschwüre entwickeln, oder wo überhaupt neben der Anlage zu Tuberkeln der Lunge noch eine vorzugsweise ausgesprochene Neigung zu Darmcanalsleiden vorhanden ist. Es sind dieses jene Fälle, wo ich zweimal rohe Tuberkeln in den Lungen in der Form der Tubercula miliaria beobachtete. In diesen Fällen scheint es, daß sich das Darmcanalsleiden schneller als das Leiden der Lungen ausbreitet, wie dieses in den beiden von mir beobachteten Fällen geschah.

Der Leichenbefund ist sowohl nach den verschiedenen Graden der Krankheitsentwickelung als auch nach dem Verlaufe mannigfaltig. Je nachdem die Krankheit sich zuerst im Darmcanale selbst entwickelt und auf diese Weise zur Entwickelung der Geschwüre und Störung der Verrichtung gelangte, ehe noch die Lungen erkrankten; oder je nachdem in den Lungen die Krankheit in ihren Erscheinungen sich zuerst kund giebt, und sich nun über den Darmcanal verbreitet, beobachten wir verschiedene Entartungen.

Bei der vom Darmcanal aus zuerst in die Erscheinung gekommenen Krankheit entwickeln sich die Geschwüre sowohl dem Umfange nach als auch in die Tiefe hinein bei weitem

mehr, als wenn von den Lungen aus die Krankheit sich über den Darmcanal verbreitet. Man findet immer eine ungleiche Entwickelung der Geschwüre, indem einige größer, andere kleiner sind, und wenn auch die Entwickelung in der Regel bei diesen Geschwüren nicht viel von einander abweicht, so hängt doch die Ausdehnung des Geschwüres in einem größern Umfange mit der vollkommenen Ausbildung der Tuberkelsucht überhaupt und der Krankheitsandauer zusammen. Die größern Geschwüre zeigen eine rundliche Gestalt, die sich nicht wie bei den Geschwüren, welche in der Skrophelkrankheit und unter dem Verlaufe von häufigen Fiebern vorkommen, nach der Länge des Darmcanals verlaufend zeigen, sondern gewöhnlich dessen Peripherie einnehmen, oder vielmehr gleichmäßig sowohl in die Länge als in die Breite der Schleimhaut des Darmcanals sich ausdehnen, wobei sie eine mehr runde oder wohl gar etwas eckige Form besizzen. Sie sind mit einem ziemlich dicken, harten und blassen aufgeworfenen Rande umgeben, der nach außen eine gleichmäßige Fläche zeigt, dagegen nach innen ungleich, angenagt und rissig erscheint. Schneidet man in das Geschwür ein, so beobachtet man die unter ihm befindliche Substanz gleichmäßig speckartig entwickelt und bis auf die seröse Haut durchdringend. Alle noch vorhandenen, meistens mehr oder minder entarteten Häute hängen fester als im gewöhnlichen Zustande zusammen. Die Muskelhaut läßt sich nur als eine sehr dicke speckartige Masse in dem Rande erkennen, welcher sich zwischen der serösen und der Schleimhaut befindet und zwischen beiden ganz allmälig in die gesunde übrige Muskelhaut ausläuft, wobei sie nach und nach an Dicke verliert. Auch außerhalb in der Nähe des Geschwüres ist diese Haut dicker, als sie normal zu sein pflegt; man findet sie in kleinen Strecken hypertrophirt. Der Boden eines solchen Geschwüres befindet sich auf der Muskelhaut, oder, wenn auch diese theilweise zerstört ist, in der Muskelhaut selbst, wo er sodann wie eine dicke, speckige Masse erscheint, welche fester als gewöhnlich mit der serösen Haut zusammenhängt, und auf seiner Oberfläche mehr ungleiche und verschieden gefärbte Stellen zeigt. Wahrscheinlich

hat das Zellgewebe an dieser speckähnlichen Entartung den größten Antheil. Die nach dem Geschwüre zugewandte Fläche der speckartigen Entartung oder der eigenthümliche Boden ist nach der Länge der Zeit, in welcher das Geschwür bestand, je nachdem es eine mehr oder minder große Ausdehnung hat, sehr verschieden. Man findet auf dem Boden der größern Geschwüre zuweilen eine vollkommen ausgebildete Haut, die in einigen Fällen wohl die Dicke einer serösen Haut haben mochte, und sich deutlich beim Einschnitt in den Boden von der übrigen Entartung trennen ließ, wobei sie wie eine dünne Lamelle an dieselbe angelagert war. Die kleineren dagegen zeigten eine solche gebildete Haut nicht, und waren von einer Oberfläche bedeckt, die mehr oder weniger aufgelockert war und das Ansehen einer sehr weichen Schleimhaut hatte. Die den Geschwüren gegenüber gelagerte seröse Haut, also die unter dem Boden des Geschwüres befindliche, ist weißer als normal, getrübt, und zeigt in dem ganzen Umfange des Geschwüres eine Menge kleiner, weißer Körperchen, welche über die Oberfläche erhaben und von der Größe eines Nadelkopfes sind. Dem drückenden Finger bieten sie eine größere Härte, als die übrige seröse Haut. Nur in den seltenern Fällen bildet bei den Tuberkelgeschwüren diese Haut den Boden der Geschwüre, wo sie dann noch auffallend dicker, fester und speckartig erscheint. Die Form der Geschwüre ist im Allgemeinen die oben beschriebene. Man findet aber auch solche Geschwüre, welche nach der Peripherie des Darmcanals verlaufen; diese sind gewöhnlich von einer größeren Entartung begleitet, als die mehr rundlichen, kommen selten im Dünndarme, dagegen äußerst häufig und beinahe beständig in dem Dickdarme und Blinddarme vor, ohne daß sie, wie die Geschwüre des Dünndarms, auch in der serösen Haut begrenzt waren. Wahrscheinlich sind die verschiedenen buchtenartigen Stellen des Dickdarms die Ursachen, weswegen sich hier die Geschwüre so häufig in der Peripherie entwickeln. Die übrige Schleimhaut des Darmcanals ist zuweilen etwas erweicht, allein nicht selten ist sie auch, ohne daß stärkere und über das Normal hinausgehende

Röthe vorhanden wäre, fast normal, und zeigt hin und wieder einzelne geschwollene dicke Körperchen, welche zwischen der Schleimhaut und Muskelhaut sitzen. Sie haben die Größe einer dicken Linse, sind aber im Innern von weißem Ansehen. An der Stelle, wo sie sich vorfinden, sind sie von keiner Umänderung in der Muskel- oder serösen Haut begleitet. Ich halte sie für angeschwollene Darmdrüsen, welche den oben beschriebenen Geschwüren in der Bildung vorangehen. Auch das kleinste Geschwür ist in seinem Zusammenhange getrennt, und nie bemerkt man auf demselben nur die geringste Spur von in den werdenden Geschwüren vorhandenen gruppenförmigen Drüsenentartungen, wie man sie bei den Skrophelgeschwüren beständig wahrnimmt. Wohl beobachtet man hin und wieder einzelne dicke, die Form von angeschwollenen Brunnerschen Drüsen zeigende Körperchen, die zweifelsohne die Vorbildungen zu Geschwüren sind. Wo die Schleimhaut außerordenlich stark geröthet ist, da findet man unter dem sehr häufig sich hier vorfindenden Darmschleim oft einige kleine Geschwüre, die aber nie die Größe eines Thalers erreichen. Es ereignet sich aber nicht selten, daß man keine Geschwüre vorfindet, wo man dieselben auch in den Leichenöffnungen vermuthete. Besonders pflegt dieses bei hysterischen und hypochondrischen Personen vorzukommen, wo die Complication der Tuberkelkrankheit mit den Störungen des Gemeingefühls zweifelsohne die Veranlassung zu den Irrungen in der Diagnose gab. Das Gekröse enthält einige große, weiße Körper, welche oft die Größe eines kleinen Hühnereies erlangen, von außen ziemlich hart anzufühlen sind, im Innern aber gewöhnlich einen mehr oder minder großen erweichten Punkt, oft sogar eine vollkommen erweichte grauliche Masse zeigen, so daß nur noch eine dünne Schale der weißen festen Masse diese erweichte graue umgiebt. Die Erweichung der entarteten Drüsen, denn dieses sind jene weißen Körper, findet nur bei den sehr angeschwollenen und großen Drüsen statt. Solche Entartungen halten Einige für einfach angeschwollene Gekrösdrüsen, in denen sich Tuberkeln selbst entwickelt haben. Da man aber dieselben gewöhnlich häufig gegen den

gewundenen Darm hin findet; da man ferner nicht selten solche Entwickelung und Anschwellung anderer Drüsen im Verlauf des Ductus thoracicus bei Personen findet, die zugleich an Skropheln leiden; da mir in mehreren Fällen dieser Art zugleich die Gelegenheit wurde, selbst die Schilddrüse angeschwollen zu beobachten, wie ich dieses besonders bei der Leichenöffnung zweier Schweizer, welche an Tuberkelgeschwüren des Darmcanals starben, beobachtete, so bin ich der Meinung, daß dieses Lymphdrüsen sind, welche aber nicht weniger als die übrigen erkrankten und zerstörten Theile von der allgemeinen Tuberkelkrankheit gelitten haben, sich zwar entarteten, ohne daß man aber ausgebildete Tuberkeln in ihnen nachweisen kann. Auch habe ich selbst bei der genauesten Untersuchung weder in der Schleimhaut des Darmcanals, noch in den Gekrösdrüsen Tuberkeln beobachtet, wiewohl Andral, Bayle und Louis in ihren schon mehrmals angeführten Beobachtungen Tuberkeln in den Gekrösdrüsen gefunden zu haben versichern. Andral und Louis fanden noch nie Tuberkeln in der Schleimhaut des Darmcanals. Diese Gekrösentartungen scheinen in directem innigen Verhältniß zu den Geschwüren des Darmcanals zu stehen, indem man sie bei sehr großen Geschwüren außerordentlich entwickelt findet; dagegen man sie klein oder von anderer Größe antrifft, wenn auch die Geschwüre des Darmcanals klein sind. Allein es ist dieses nicht so beständig, wie bei den übrigen Darmcanalgeschwüren, und man trifft solche Knotengeschwülste des Gekröses, ohne daß Geschwüre des Darmcanals vorhanden sind: allein dann findet man sie nur einzeln und nie zahlreich, die Schleimhaut des Darmcanals aber gleichzeitig roth und erweicht. Die übrigen Unterleibseingeweide bieten außer der Leber, welche gewöhnlich groß und etwas mißfarbig ist, und außer den sehr gefüllten kleinen und großen Venen nur wenig vom normalen Zustande Abweichendes dar. Die Lungen können jede während der Tuberkelkrankheit nur mögliche Umänderung aufzeigen, bald findet man sie im ersten, bald im zweiten, gewöhnlich aber im dritten Stadium der Tuberkelkrankheit und auf gar mannigfache Art, oft bis auf wenig

noch übrige gesunde Substanz vollkommen zerstört. Selten fehlen Höhlen in den obern Lappen der Lungen. Es ist auch nicht zu übersehen, daß man die serösen Säcke und Häute solcher Theile, welche nicht direct in die Tuberkelkrankheit verwickelt sind, wie die Umgebungen des Herzens und des Gehirnes, sehr gewöhnlich mit einer großen Menge einer hellen und serösen Flüssigkeit angefüllt findet: so fand ich in einer Leiche 10 Unzen dieser Masse in dem Herzbeutel, ohne daß auch nur eine Erscheinung während des Lebens, noch in dem Herzbeutel selbst in der Leiche, etwas von der Norm Abweichendes dargeboten hätte. Es mußte sich diese Masse also während des Sterbens und nach dem Tode hier angesammelt haben. Auch in den Häuten des Gehirnes findet man eine solche Ansammlung von heller Flüssigkeit, die in großer Menge mit und ohne Trübung der serösen Haut vorkommen kann. Delirium war nur in einzelnen Fällen während des Fiebers bei denjenigen vorhanden, in deren Leichen man die Gehirnhäute mit einer Menge von zwei bis drei Unzen Flüssigkeit angefüllt fand. In Beziehung auf den ganzen Körper ist zu erwähnen, daß man denselben in der Regel mehr abgemagert findet, als bei einer reinen Lungenschwindsucht. Die Haut, und besonders die des Unterleibs ist nicht selten rauh, indem sie sich wie die Haut einer gerupften Gans zeigt, wobei sie oft zusammengeschrumpft ist.

Aetiologie. Ueber die Entstehung dieser Darmcanalgeschwüre ist man verschiedener Meinung gewesen. Die Einen haben die Entartung der Schleimhautdrüsen des Darmcanals ganz besonders als die Ursache der Geschwüre bezeichnet; die Andern dagegen haben die Entstehung derselben nach Bayle's Vorgange in einer neuen Bildung gesucht, welche in dem Zellgewebe zwischen der Muskel- und Schleimhaut entstehen sollte, nämlich in der Bildung eines Tuberkels an dieser Stelle selbst. Die letzte Ursache der Tuberkelgeschwüre suchten Diese in der Bildung eines Tuberkels an den Häuten und dem Zellgewebe des Darmcanals. Die erstere Meinung ist jene, welche unter den neuesten Beobachtern, besonders an den französischen und deutschen, Gönner gewonnen hat, unter

welchen ich nur Louis, Andral, Cruveilhier und Mekkel namhaft anführe. Die letztere zählt dagegen mit jedem Tage weniger Anhänger. Louis bemerkt, daß die Tuberkelgeschwüre des Darmcanals an den Stellen vorkämen, wo man sonst die elliptischen Drüseninseln wahrnehme, deren Form und Gestalt die Tuberkelgeschwüre ganz einnähmen [1]). An einer andern Stelle bemerkt er, daß die großen Geschwüre durch Zusammenfließen mehrerer kleinern entständen, und man könne sich leicht hiervon überzeugen, wenn die Geschwüre zahlreich seien, und ihren Sitz auf den Drüsengruppen hätten [2]). Alsdann hätte man nach der Beobachtung Anderer an einigen dieser Stellen vollkommen erweichte oberflächliche Tuberkeln sehen können, die aber bei genauer Untersuchung nie vorkommen. Die Meinungen beider Parteien haben etwas für sich. Besonders scheinen die Angaben Andral's für die Meinung zu sprechen, daß die Tuberkelgeschwüre aus den Drüsenentartungen zunächst ihren Ursprung nehmen. Meckel [3]) und Louis neigen sich nur theilweise zu dieser Annahme über die Pathogenie der Geschwüre hin; Bayle [4]) dagegen glaubt, die Tuberkelsucht entwickle zunächst in der Darmcanalswand Tuberkeln, woraus sodann die Bildung der Geschwüre hervorgehe. So weit meine Untersuchungen über die Tuberkelgeschwüre reichen, habe ich nicht solche längliche elliptische Geschwüre bei Personen gefunden, welche an der reinen Tuberkelsucht starben, wie man sie bei den Skrophelgeschwüren findet, die ohne Zweifel aus den Drüsen hervorgehen. Die Form war entweder eine runde, oder sie verlief in die Peripherie des Darmcanals, so daß sie den Darmcanal an einigen Stellen an der innern Seite wie ein geschwüriger Ring vollkommen auskleidete. Solcher Ringe kamen mehrere vor, und waren gewöhnlich von der Form, worunter im Dickdarm die Geschwüre vorkamen. In beiden Fällen

---

1) A. a. O. S. 67.
2) Ebendas. S. 68.
3) Handbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig, 1818. Bd. 2. Th. 2. S. 380.
4) Sur la phthisie pulmonaire.

hatten sie also nicht die Form der Drüseninseln. Es ergiebt sich dieses also somit ganz anders, als wo Drüsenleiden überhaupt Verschwärungen des Darmcanals veranlassen, wo man gewöhnlich noch an einigen Stellen die geschwollenen Drüsen in völlig abgegrenzter Inselform und in den gruppenweise zusammengestellten schwarzen Punkten, die man für die Mündungen derselben hält, erkennt. Ein zweiter Grund gegen die Entstehung aus den Peyerschen Drüsen ist die Entstehungs- und Ausbreitungsweise der Tuberkelgeschwüre, welche nicht eine solche ist, wie sie sonst bei den andern Geschwüren vorkommt, welche hauptsächlich ihren Grund in der Drüsenanschwellung, nämlich in den sogenannten Peyerschen Drüsen, haben. Entsteht nämlich ein Geschwür aus diesen Drüsen, so ist das erste, was in der Umbildung des normalen Parenchyms und der Gestalt desselben vorgeht, daß sie anschwellen, und zwar nicht einzeln, sondern gruppenweise, wobei sie in der schon erwähnten elliptischen Gestalt Inseln bilden, die bis zu einem gewissen Punkte gleichmäßig an Dicke zunehmen, und deutlich an ihrer Oberfläche die schwarzen Punkte aufzeigen. Ist die Entartung bis zu dieser Größe gelangt, so fängt die Mitte oder der Rand derselben allmälig an, seinen Zusammenhang aufzulösen, worauf die Insel aussieht, als sei sie auf ihrer Oberfläche an einigen Stellen angenagt, während man an andern noch ganz deutlich die schwarzen Punkte wahrnimmt. Dieses beobachtet man nie bei einem Tuberkelgeschwür. Die kleinsten sind gewöhnlich schon rund, gehen beinahe eben so tief als die größeren, ohne daß sie außer den Rändern noch Etwas in der Umgebung von entarteter Schleimhaut oder entarteten Drüsen darböten. Es scheint also nach diesem, daß eine einzelne Stelle, die auch eine einzelne Drüse sein kann, aufschwillt, und in Form eines Abscesses, wenn man will, im Innern erweicht, und sodann, bei gehöriger Größe, sich einen Weg durch die minder feste Schleimhaut in den Darmcanal bildet. Nun erweitert das kleine Geschwür allmälig durch Zerstörung der Schleimhaut seine Grenzen, bis es endlich jene großen geschwürigen Flächen darstellt, welche wir bei diesen Geschwüren so häufig

beobachten. Es scheint mir, daß Louis und die schon genannten Schriftsteller zwar nicht unrichtig beobachtet, sondern die Beobachtungen nur unrichtig erklärt haben, indem sie wahrscheinlich eine reine Tuberkelschwindsucht annahmen, wo eine Complication derselben stattfand; dieses wird um so wahrscheinlicher, als sie von einer rothen (wahrscheinlich von Entzündung herrührenden) Farbe der von ihnen beobachteten Geschwüre reden und vielleicht übersehen haben, daß die Tuberkelgeschwüre nur eine graue Farbe aufweisen. Es kommt eine Complication von Tuberkeln und Skropheln im kindlichen Alter vor, welche allerdings einen solchen Zustand der Darmdrüsen veranlassen kann, wie ihn Louis beschrieben hat, wo man aber die Anschwellung der Drüsen und die Form der Geschwüre nicht auf Rechnung der Tuberkeln, sondern auf die der Skropheln zählen muß. Mit diesen läßt sich auch die Farbe der Tuberkelgeschwüre vereinen.

Man darf aber auch ja nicht in Abrede stellen, daß aus einem Drüsenleiden des Darmcanals ein Geschwür in der Tuberkelsucht entstehen könne; nur scheint mir dieses nicht aus der Verschwärung der Peyerschen Drüsengruppen zu erfolgen, sondern mehr aus einzeln stehenden großen Drüsen hervorzugehen. Denn vielleicht waren die oben beschriebenen einzelnen runden Körperchen, welche in der Schleimhaut saßen und so innig fest an der Muskelhaut klebten, nichts anders, als solche Drüsen, obschon man keinen weichen Punkt auf ihrer Oberfläche wahrnahm. Daß aus solchen runden Körperchen zuweilen Geschwüre entstehen, dafür scheint mir die Form der Geschwüre, die im Anfange ganz rund und klein ist, und nur nach und nach sich über die größere Oberfläche durch Verschwärung derselben ausbreitet, zu sprechen. So mag denn diese Erklärung für das Entstehen und die Ausbildung der Tuberkelgeschwüre in vielen Fällen nicht unpassend sein, ohne daß jedoch die Behauptung stattfinden könnte, daß immer die Entstehung des Geschwüres auf diese Weise vor sich ginge. Wenn man nun leugnet, daß gerade die gruppenweise vor sich gehende Drüsenentartung die Veranlassung zur Verschwärung des Darmcanals sei, so läßt sich wiederum

nicht einsehen, warum so häufig an jenen Stellen des Dünndarmes, wo die Peyerschen Drüsen vorzukommen pflegen, die Verschwärungen beobachtet werden. Es ist hierauf zu erwiedern, daß man die Tuberkelgeschwüre beinahe eben so häufig im Dickdarme als an andern Stellen beobachtet, und daß gerade diese Geschwüre hierin eine auffallende Abweichung von den andern Geschwüren darbieten. Die Tuberkelgeschwüre kommen beinahe gleich häufig im Dickdarme wie im Dünndarme vor, in welchem letztern doch die Drüsengruppen vorzugsweise ihren Sitz haben. Auch dieses stimmt nicht ganz mit der Entstehung der Geschwüre aus den Drüsengruppen.

Eine andere Weise der Entstehung der Darmcanalgeschwüre ist die durch Tuberkeln, welche sich in dem Zellgewebe unter der Schleimhaut entwickeln sollen. Es ist dieses eine Annahme, welche sich der Theilnahme einer großen Menge Schriftsteller und Beobachter erfreut. In der neuesten Zeit bei genauerer Untersuchung haben sich jedoch Einige nicht mit der hierüber bestehenden Meinung vereinigen können. So sagt Andral [1]): „Es ist behauptet worden, daß dieses (nämlich die Ablagerung von Tuberkelstoff in dem Zellgewebe unter der Schleimhaut der Lungen) der Ursprung der meisten Darmverschwärungen bei Lungensüchtigen sei; bei allen ist es aber gewiß nicht, und ich habe bei vielen Phthisischen, deren Darmcanal durch und durch verschwärt war, nichts gefunden, wonach sich schließen ließ, daß die Geschwüre durch submuköse Tuberkeln erzeugt worden seien.“ Daß aber in einzelnen Fällen wohl Bildungen unter der Schleimhaut im Zellgewebe entstehen können, dafür zeugen die kleinen Tuberkeln, welche man zwischen der serösen Haut und der Muskelhaut des Darmcanals unter dem Geschwüre beinahe beständig beobachtet; auch konnte die Entstehung des Geschwüres im Darmcanal wohl für die Entwickelung desselben aus einem Tuberkel sprechen; obwohl ich mit Andral bei den vielen von mir unternommenen genauen Untersuchungen gestehen muß, nie Tuberkeln in dem submukösen Zellgewebe gefunden

1) Grundriß der pathologischen Anatomie. A. d. Franz. von Becker. Leipzig, 1829 bis 30. Bd. 2. S. 63.

zu haben, wenn man nicht eben die runden, einzeln vorkommenden Körperchen mit dem gewöhnlich erweichten Punkte auf ihrer Oberfläche für Tuberkeln halten will. Diese können aber auch, und nicht ohne Grund mit Rücksicht auf ihre Form, eben so gut einzelne, durch specifische Entzündung der tuberkulösen Individuen angeschwollene Drüsen sein. Will man sie für Schleimbälge halten, so ist die Anschwellung derselben bei der Tuberkelsucht wenigstens von der ganz und gar verschieden, welche wir unter dem Verlaufe von acuten Krankheiten beobachten, wo wir sie zwar auch einzeln stehen sehen, allein immer unter der Gestalt von großen Pusteln, die aber zugleich häufig vorkommen. Die von mir in der Tuberkelkrankheit beobachteten Erhabenheiten des Darmes waren zwar rund, allein nicht sehr gewölbt, und zeigten sich mehr als abgeflachte rundliche Bildungen, die auf ihrer Oberfläche die Farbe der Schleimhaut hatten, und in ihrem Innern beinahe eben so speckig aussahen, wie die Ränder der Geschwüre.

Auch Andral hat, wie es scheint, diese Beobachtung gemacht, hält sie aber bestimmt für Schleimbälge, welche durch Tuberkelmasse so umgeändert seien, daß wir sie in der beschriebenen Art vorfänden. Die Verwandlung der angeschwollenen Follikel in Geschwüre, sagt er, findet nicht nur im acuten Zustande statt; auch in chronischen Krankheiten, namentlich nachdem die Follikel lange mit einer scheinbar tuberkelartigen Materie angefüllt gewesen sind, welche ihnen das Ansehen kleiner, mattweißer Granulationen giebt, folgt endlich auf den krankhaften Absonderungsproceß ein Verschwärungsproceß.

Wollen wir nun alles zusammen vergleichen, was wir bisher über den Leichenbefund und über die Entwickelung und Ausbreitung des Geschwüres kennen gelernt haben, um so auf die eine allen diesen mannigfachen Gestaltungen des krankhaften Bildungsprocesses zu Grunde liegende Ursache zurückzukommen, so glaube ich, daß weder das Entstehen von Tuberkeln unter der Schleimhaut, noch das Anschwellen der Peyerschen Drüsen, noch die Entartung der größern Brunnerschen Drüsen allein hinreichend

sind, um in allen Fällen die Hervorbildung der Tuberkelgeschwüre in der Schleimhaut des Darmcanals erklären zu können, besonders in den Fällen, wo sich die Tuberkeldyskrasie mit andern ähnlichen Zuständen, wie mit der Skrophelsucht, zusammensetzt; vielmehr scheint es mir nach meinen Beobachtungen bestimmt und ausgemacht, daß überall in der Schleimhaut des Darmcanals sich Geschwüre hervorbilden können, wo bei einer angeborenen oder erworbenen Anlage zur Tuberkelbildung nur eine wiederholte Entzündung, oder auch nur ein Zustand erhöheter Reizbarkeit in der Schleimhaut, an einer und derselben Stelle wiedererscheint, und hinreichend ist, ein Geschwür zu erzeugen, welches allem Anscheine nach entsteht, indem sich erst ein Theil verhärtet, sodann in seinem Innern in Eiterung geräth, sich nach außen öffnet, und nun ein kleines Geschwür bildet, welches sich allmälig ausbreitet, eine größere Stelle in die Entartung und Geschwürbildung verwickelt, und so endlich das darstellt, was wir Tuberkelgeschwür nennen. So kann sowohl die Schleimhaut selbst, wie wir dieses bei den tuberkulösen Geschwüren des Kehlkopfs so ganz deutlich beobachten, als auch einzelne Drüsen und das Zellgewebe dieser Theile der Sitz eines solchen Entzündungsprocesses werden. Auch läßt sich nicht leugnen, daß in den Fällen, wo sich die Tuberkelsucht mit der Skrophelsucht zusammensetzt, selbst die angeschwollenen Peyerschen Drüsengruppen der Sitz des Geschwüres werden können. Ja für diesen Fall muß nach einem Gesetze, welchem alle Theile, die entarten, unterworfen sind, daß der schwächste zunächst von der Entartung ergriffen werde, die Verschwärung in diesen Theilen nothwendig vor sich gehen. Das, was sich an einem Orte des Darmcanals hier ereignet, eben das bildet sich, wegen der allgemein verbreiteten Anlage, auch an anderen Stellen, und so kommen die vielen und häufigen geschwürigen Stellen vor, die sich oft mehr und mehr vereinigen, und sodann die ganze Fläche des Darmcanals in ein Geschwür umbilden, wie denn Andral die Schleimhautfläche des Grimmdarmes ganz bis auf wenige Zolle in ein einziges großes Geschwür umgebildet sah. Die Ausbreitung über eine so große

Fläche geschieht auf doppelte Weise; theils indem sich neue Geschwüre zwischen den schon vorhandenen bilden, theils aber auch, indem sich die alten vergrößern. Ueberall in der Schleimhaut des Darmcanals kann sich das Geschwür zuerst entwickeln, nur scheint es mir vor allen die Stellen zu lieben, welche am meisten Drüsen besitzen, da sie schon dadurch die blutreichsten sind und hierdurch der Zerstörung durch Geschwüre Vorschub leisten, nebenbei aber auch das meiste Zellgewebe haben, und sich so für die Entartung am meisten eignen. Ob die Drüsen, ob nur die Schleimhaut, ob beide zugleich für die Ausbildung des Geschwüres mehr geignet sind, läßt sich ebenso wenig beweisen, als man Beweise, aus der Erfahrung und Beobachtung hergenommen, für die Entstehung der Geschwüre aus den unter dem Zellgewebe gebildeten Tuberkeln hat, die sich nach und nach erweichen und die geschwürige Trennung des Zusammenhanges der Schleimhaut zur Folge haben sollen. Derselbe Zustand, welcher das Geschwür im Darmcanal veranlaßt, verursacht auch die Anschwellung der Gekrösdrüsen, und wenn ich wieder auf die Beobachtung zurückblicke, so ist auch nicht ohne Grund anzunehmen, daß das Gekröse in vielen Fällen selbst bei diesen Darmcanalgeschwüren wieder einen großen Einfluß ausübe. Sehr häufig fand ich bei den an in Folge der Tuberkelkrankheit entstandener Schwindsucht Verstorbenen die Gekrösdrüsen angeschwollen, ohne daß gleichzeitig der Darmcanal Geschwüre aufzeigte. Nie aber fand ich Geschwüre des Darmcanals dieser Art, ohne daß die Gekrösdrüsen nicht einen hohen Grad der Anschwellung und der gleichzeitig in ihnen entstandenen Erweichung aufgezeigt hätten, ja man konnte zuweilen nach der starken Entwickelung der Gekrösdrüsen schon vor der Eröffnung des Darmcanals schließen, ob Geschwüre in demselben vorhanden sein würden. Daß aber ein hoher Grad von Entzündung nothwendig sei zu ihrer Ausbildung und Erweichung, scheint mir eben nicht ausgemacht, vielmehr schreibe ich einen großen Theil auf die in der Tuberkelsucht gegebene Neigung zur Entartung der Theile. Bei einer solchen Stimmung des Körpers bedarf es für Theile, die schon an sich so leicht zur Abweichung von

der Norm geneigt sind, wie die des Gekröses, nur wenig, um sie zur Form = und Texturveränderung zu-veranlassen, wozu ein geringer Grad von Entzündung oder Reizbarkeit hinreichend ist. Daher wir zuweilen keine Schmerzen und Fieber während des Lebens beobachten, wo jene Umwandlung in den Gekrösdrüsen im geheimen sich ausbildet, wiewohl in der Regel Leibkneipen nicht zu fehlen pflegt. Ob nun ein gewisser Grad der Entartung der Gekrösdrüsen in dieser Krankheit die Entartung des Darmcanals mit sich führe, oder ob derjenige Zustand, welcher die Darmcanalverschwärung mit sich führt, auch die Vergrößerung des schon vorhandenen Drüsenleidens des Gekröses bedinge, lasse ich als unbewiesen dahingestellt. Auch ist die nähere Aufhellung dieses Umstandes von keinem weitern Einfluß auf die Pathogenie der Geschwüre. Die Analogie und das frühere Bestehen des Drüsenleidens im Gekröse sprechen für eine Einwirkung des Gekröses auf den Darmcanal, wenigstens für diejenigen Fälle, in welchen die Tuberkelbildung von den Lungen ausgeht und sich auf den Darmcanal fortpflanzt, indem in diesem beständig die Drüsen des Gekröses sehr angeschwollen gefunden werden, wenn das Darmcanalsleiden auch nur eben begonnen hat.

Es bedarf für die Fälle, wo die Geschwüre des Darmcanals im dritten Zeitraume der von den Lungen aus sich verbreitenden Tuberkelkrankheit entstehen, nur noch der Erwähnung, daß die Schleimhaut durch die Bemühung des Körpers, sich solcher Säfte zu entledigen, die dem Organismus schädlich sein würden, zunächst zur Entzündung veranlaßt werde, welche in dem dyskrasischen Körper immer chronisch wird, und in ihrem Ausgange nothwendig die Geschwüre herbeiführen muß, da Zertheilung der Entzündung, der Ausgang in Verhärtung und Brand in Schleimhäuten nur bei einer reinen Phlegmhymenitis stattzufinden pflegen. Auch können schon vorhandene Drüsenentartungen durch eine solche Entzündung in Verschwärung hinübergeführt werden. Verschiedene Theile des Darmcanals scheinen für die Ausbildung der Geschwüre empfänglich zu sein. Louis fand bei einer gleichen Anzahl von

Schwindsüchtigen acht und siebenzig Mal den Dünndarm und siebenzig Mal den Dickdarm befallen. Nach Louis Beobachtungen selbst ergiebt sich, daß am meisten unter diesen Fällen die zwei unteren Fünftel des gewundenen Darmes, der Blinddarm und der aufsteigende Grimmdarm geschwürig waren, was sich in Andral's und meinen eigenen Beobachtungen bestätigt, nur daß ich noch mehr Geschwüre des Dickdarmes überhaupt bei der Tuberkelkrankheit beobachtete, als im dünnen Darme. Was aber die Zahl der Geschwüre betrifft, so war diese, bei gleichzeitig im Dickdarm und im Dünndarm vorhandenen Geschwüren, im letztern immer größer als im ersteren.

Nach diesen Theilen waren der Grimmdarm und die obern drei Fünftel des dicken Darmcanals am meisten befallen, sodann kommt in der Reihe der Leerdarm, der absteigende Grimmdarm, der Zwölffingerdarm, der Magen und zuletzt das Rectum. Man kann nach diesem Verhältniß ungefähr feststellen, daß sowohl die Häufigkeit der vorkommenden Geschwürsstellen als auch die Zahl derselben, sowohl nach dem Dünndarm als auch nach dem Dickdarm hin, von der Bauhinschen Klappe aus gerechnet, gleichmäßig abnehmen. Louis hat zwei Verhältnisse für diesen Zweck aufgestellt, wovon das eine die Frequenz der Geschwüre betrifft, in welcher sie im Blinddarm, dem aufsteigenden Grimmdarm, dem querliegenden und dem Mastdarm vorkommen. Das Verhältniß für diese Theile, worin man sie nach der Reihe aufgezählt hat, ist: 17, 11, 8, 4. Das andere betrifft dagegen die Summe aller ihm vorgekommenen Fälle von Verschwärungen für jeden einzelnen Theil des Dickdarms, und aus diesem ergeben sich für den Blinddarm, den aufsteigenden, querliegenden und absteigenden Grimmdarm, sowie für den Mastdarm die Zahlen 34, 37, 25, 8, 32 [1]). Diese Verhältnisse weichen von denen ab, welche uns Andral [2]) gegeben hat, und nach welchen sich ihm eine Reihefolge nach der

---

1) A. a. O. in der Uebersetzung S. 78.
2) A. a. O. S. 61.

Mehrheit und Häufigkeit des Befallenseins der einzelnen Theile des Darmcanals von Geschwüren auf folgende Art ergab. Am häufigsten fanden sich die Geschwüre in den bei 1) erwähnten Theilen, und nahmen gleichmäßig bis zu 8) ab, wo sie am seltensten wurden:

1) die zwei untern Fünftel des Krummdarms;
2) der Blinddarm;
3) der Grimmdarm;
4) der Mastdarm;
5) die drei obern Fünftel des Krummdarmes;
6) der Magen;
7) der Leerdarm;
8) der Zwölffingerdarm.

Es ist jedoch wohl zu bemerken, daß dieses das allgemeine und nicht das besonders für die Tuberkelgeschwüre des Darmcanals festgesetzte Verhältniß ist, nach dem die Geschwüre in den einzelnen Darmtheilen vorkommen. So viel ich nach meinen Beobachtungen zu bestimmen wage, bin ich eher geneigt, mit den angegebenen Abweichungen auf Louis als auf Andral's Seite zu treten. Denn nach meinen Beobachtungen kamen in dem Leerdarme und dem obern Theile des Grimmdarmes die Geschwüre häufiger als im Mastdarme vor, wohl zu beachten, daß man eine leichte Corrosion der Schleimhaut, wie sie so häufig bei Durchfällen und Geschwüren am After vorkommen, nicht ein tuberkulöses Geschwür nennen darf.

Außer den Krankheiten des Gekröses, von deren Werth und Beziehung zu den Tuberkelgeschwüren des Darmcanals schon früher die Rede war, sind für die Entstehung der Tuberkelgeschwüre des Darmcanals noch wichtig, Krankheiten entfernter gelegener Schleimhäute, besonders wenn der Darmcanal, wie es so häufig der Fall zu sein pflegt, mit diesen Zuständen in ein gewisses Krankheitsverhältniß tritt.

Blennorrhöen der Urethra und der Vagina, besonders wenn sie aus venerischer Ansteckung entstanden sind, beobachtete ich zu verschiedenen Malen mit einem Durchfalle, jedes Mal regelmäßig zu bestimmten Zeiten erscheinend. In einem

Falle, der einen in der Jugend skrophulös gewesenen 38jährigen Mann betraf, von dessen Geschwistern männlicher Seits mehrere an der Lungenschwindsucht gestorben waren, dauerte ein solches Wiedererscheinen des Trippers und des Durchfalles 13 Jahre hindurch. Eine Erkältung zog ihm etwas früher, als diese Leiden sonst zu erscheinen pflegten, eine Phlegmhymenitis enterica zu, welche sich bei dem Gebrauch von antiphlogistischen Mitteln und den bald hierauf von verschiedenen Aerzten angewandten reizenden Abführungsmitteln nicht zertheilte. Es trat bald nachher ein Durchfall ein, der Nachtripper erschien nicht wieder; bald darauf wurde Blut mit dem Stuhle entleert, und nach einem 9 Monate andauernden Leiden, in welchem man den geschwürigen Zustand des Darmcanals nicht verkennen konnte, starb der Kranke an der Schwindsucht in Folge der Darmcanalgeschwüre, wie dieses der Leichenbefund hinreichend bestätigte. Auch bei Weibern, welche an starken und anhaltenden Schleimflüssen der Scheide leiden, zeigen sich gewöhnlich sehr bald Unregelmäßigkeiten der Stuhlausleerungen, die sich zwar zuerst als Verstopfung oder träger Stuhlgang darstellen, bald aber, und bei dem Fortbestehen und der Fortentwickelung der Krankheit in Durchfall übergehen. Es ist mir Gelegenheit geworden, einen recht interessanten Fall dieser Art in der hiesigen Medicin.-klinischen Anstalt zu sehen. Ein junges Frauenzimmer von 21 Jahren wurde der Anstalt zugesendet, mit dem Bemerken des Arztes, daß sie an Epilepsia uterina litte. Eine genaue Untersuchung zeigte uns aber neben dem noch sehr häufigen weißen Fluß der Vagina ein geringes Hüsteln und Trägheit des Stuhlganges. Nach einem längern Verweilen in der Anstalt erschien der epileptische Anfall und ließ sodann ein beinahe drei Wochen anhaltendes Aufspringen der Glieder zurück. Der stärker gewordene Husten und die Bronchophonie auf der rechten Seite mit mangelndem Athmungsgeräusch, und erbliche Anlagen ließen Tuberkeln der Lungen vermuthen. Die Reinigung kehrte noch einmal zurück, worauf nun der weiße Fluß schwand, und der epileptische Anfall nicht zurückkehrte; dagegen vermehrte sich der Husten und der Auswurf, und es erschien nach vor-

hergegangenen Leibschmerzen ein anhaltender und reichlicher Durchfall, welcher nur durch Opiate gemäßigt werden konnte. Bei zunehmender Abmagerung erschienen Nachtschweiße, und als noch nach einiger Zeit Blutauswurf und reichlicher Auswurf mit dem Husten erfolgt waren, erschienen, nachdem sie in drei Monaten nicht wiedergekehrt waren, noch einmal die epileptischen Zufälle zur Nachtzeit, ohne daß sie Aufspringen der Glieder für die nächsten Tage, wie sonst, zurückgelassen hätten. Die Krafterschöpfung nahm von dieser Zeit an sehr schnell zu, wobei sich der Husten vermehrte und zuletzt in Krampfanfällen zurückkam, in deren einem die Patientin plötzlich wider Erwarten starb. Die Leichenöffnung ergab Tuberkeln der Lungen und Geschwüre des Darmcanals, welche letztere offenbar sich erst in der letzten Zeit der Krankheit entwickelt hatten, nachdem die Reinigung und der weiße Fluß verschwunden waren. Ob Schleimflüsse der Lungen solche Entartungen in dem Darmcanal hervorzubringen vermögen, ist noch nicht ausgemacht, indem es wahrscheinlicher ist, daß sie zuerst Lungentuberkeln veranlassen, wie wir deren Entstehung so häufig im Verlauf des Catarrhus chronicus beobachten, und sodann nach Ausbildung dieser auch die Entartung über die Schleimhaut des Darmcanals verbreiten, besonders wenn schon ein krankhafter Zustand dieser Haut zu einer solchen Krankheitsausbildung geneigt macht. Doch ist es für die Ausbreitung der Tuberkelkrankheit von den Lungen aus auf die Schleimhaut des Darmcanals wichtig, daß gewöhnlich diesen Darmcanalgeschwüren die Geschwüre des Kehlkopfs vorangehen, und daß somit entweder die Ausbreitung der Tuberkelsucht geneigt ist, erst nach Verschwärung des Kehlkopfs Geschwüre des Darmcanals zu veranlassen, oder daß diese Kehlkopfsgeschwüre die Bedingung werden, unter welcher sich die Geschwüre des Darmcanals zuerst hervorbilden, wo denn sowohl der Zusammenhang der Schleimhäute der Luft- und Nahrungswege als auch die mannigfachen Beziehungen der verschiedenen Theile des Darmcanals zur Aussonderung wieder von neuem herbeigezogen werden müssen, um die zuerst stattfindende Geschwürsbildung an diesem oder jenem Orte zu erklären.

Nach den Krankheiten der Schleimhäute als Ursachen der Geschwürsbildung in der Schleimhaut des Darmcanals werden auch Krankheiten der Oberhaut, wenn auch minder häufig als jene, doch gar nicht selten Veranlassung zur Bildung von Darmcanalgeschwüren. Autenrieth in seinen Praktischen Versuchen (Tübingen 1808) glaubte schon die auf der Haut verschwundene Krätze in den Pusteln, welche er in den Leichen Schwindsüchtiger entdeckte, wiederzufinden. Daß aber eine frisch entstandene und plötzlich vertriebene Krätze eben diese tuberkulösen Geschwüre des Darmcanals veranlasse, ist gar nicht ausgemacht; ja es scheinen mir sowohl fremde als eigene Beobachtungen dagegen zu sprechen, indem die schnell vertriebene Krätze eher das Rückenmark und Gehirn, ja vielleicht selbst auch eher die Lungen, das Herz und den Magen afficirt, als auf den Darmcanal übergeht. Jedoch scheinen einzelne Beobachtungen für die Entstehung der Tuberkelgeschwüre des Darmcanals nach schnell abgeheilter Krätze zu sprechen. Wichtiger scheint mir aber für die Entstehung dieser Geschwüre jene unvollkommen geheilte Krätze zu sein, welche in der Form von Flechten, Furunkeln oder anderer Pustelformen so lange und so lästig den Kranken befällt. Mit dieser kommen mancherlei Beschwerden, die aus Störung der Verdauungswege zu erklären sind, zu Stande. Bald zeigt sich eine Trägheit des Stuhls, bald ein Durchfall, indem der Darmcanal, so leicht und so gern an den Hautkrankheiten Theil nehmend, für die kranke Haut das aussondern muß, was diese nicht mehr ausscheiden kann, ja noch mehr auch jene Stoffe zum Theil ausscheiden muß, welche durch die Krankheit hervorgebracht sich in dem Kreislauf und den übrigen Körpertheilen als fremdartige Dinge befinden. Eine solche Hautkrankheit kann unter verschiedener Form zwanzig Jahre, wie mir der Art ein Fall vorgekommen ist, fortbestehen. Durch irgend eine Ursache wird die Schleimhaut des Darmcanals zur Entzündung veranlaßt, und bei gegebener erblicher Anlage ist die Bildung von solchen Tuberkelgeschwüren ohne Zweifel nicht weit, wobei die Entartungen der Oberhaut allmälig oder auch wohl schnell nach einander verschwinden.

Wie die Krätze solche Leiden verursachen kann, so vermögen dieses auch die Nesselausschläge, und besonders die Urticaria tuberosa, welche so innig mit Reizzuständen in der Schleimhaut des Darmcanals verknüpft ist, wie uns dieses die Entstehung dieser Krankheit nach dem Genuß von Erdbeeren, Austern und einigen Fischen so häufig auf das deutlichste zeigt. Individuen, denen bei der Einwirkung solcher Einflüsse diese Krankheiten entstehen, sind diese Zufälle durchaus nothwendige Leiden. Man muß diese nicht mit der Entschuldigung einer Dyskrasie übersehen. Wo Urticaria nach der Einwirkung der genannten Reize entsteht, ist ein nothwendiges Verhältniß vorhanden, unter welchem sich die Zufälle so ereignen müssen, und dieses ist in gewisser Hinsicht schon an sich Krankheit, die, wenn sie nun mehr oder weniger schnell wegbleibt, zu mannigfacher Störung der Verdauung, und bei vorhandener erblichen Anlage zur Tuberkelsucht oder anderen gegebenen entfernten Ursachen, zur Ausbildung von tuberkulösen Geschwüren des Darmcanals die entferntere Veranlassung werden kann.

Auch sind lange bestandene Geschwüre der Gliedmaßen wichtig für die hier eben in Erwägung zu ziehenden ätiologischen Beziehungen. Wie oft Krankheiten der Gliedmaßen, besonders die der untern, mit abnormen Zuständen in den Gedärmen und andern Unterleibsorganen zusammenhängen, ist eine allgemein bekannte Sache. Die Skrophelgeschwüre, besonders die Caries aus skrophulöser Ursache, habe ich zweimal bei gleichzeitig vorhandenen Geschwüren der Schleimhaut des Darmcanals beobachtet.

Bei allen genannten Ursachen, welche in andern Krankheiten des Körpers selbst gegeben sind, mußten wir nebst der innigen Beziehung der erkrankten Theile zu dem Darmcanale noch immer auf die erbliche Anlage desselben zu Tuberkelbildung überhaupt wohl Rücksicht nehmen, und wirklich ist dieser Umstand eben bei den tuberkulösen Geschwüren des Darmcanals so häufig, daß unter den von mir selbst beobachteten Fällen kein einziger war, in dem die Anlage zur Tuberkelschwindsucht fehlte. Auch in den Beobachtungen Anderer ist sie so häufig, daß sie in 10 Fällen kaum einmal fehlt. Es

scheint also, daß zur Hervorbringung der Tuberkelgeschwüre des Unterleibes die Anlage eine bei weitem nothwendigere Bedingung sei, als bei den Tuberkeln der Lunge, wo man nicht immer eine angeborne Anlage nachweisen konnte, wenn auch eine erworbene durchaus nicht abzuleugnen war. Die Anlage zu den Tuberkelgeschwüren kam bei Personen vor, die einen schlanken Körperbau zeigten. Sie hatten schwarzes oder dunkelbraunes Haar, einen langen und dünnen Hals- und im Verhältniß zum übrigen Körper dünne Gliedmaßen. Meistens waren sie sehr empfindlich, und die geringsten Gemüthsbewegungen, ebenso auch geringere Körperanstrengungen, hatten ungewöhnliche Wirkungen bei ihnen zur Folge. Bei Frauen waren Krämpfe und Mutterbeschwerden gewöhnlich; die Männer verfielen nach einer geringen Gemüthsbewegung in Fieber, das sich leicht in einen Durchfall auflöste. Wenn sich diese Anlage auch nicht sogleich in dem angegebenen Habitus auszeichnete, so entwickelte er sich doch nach und nach, und kam in einem gewissen Alter zum Vorschein; bei Frauen früher und bei Männern später. Es wäre interessant zu wissen, ob die Tuberkeln der Lungen sich auch über den Darmcanal ausbreiten, wenn sie ohne erbliche Bedingung entstanden sind. Daß in einigen Fällen der unter diesem Verhältniß entstandenen Lungentuberkeln sich Geschwüre in dem Darmcanal entwickelt haben, ist ausgemacht. Allein im Ganzen schien es doch nur selten zu sein. Ein Zahlenverhältniß nach den vorhandenen Beobachtungen zu bestimmen, schien mir nach den Schriftstellern nicht gut möglich, indem sie die Anlagen im Ganzen zu wenig beachten, besonders ist dieses bei den französischen Schriftstellern, wie Louis, Billiard, Andral und Bayle, der Fall. Es scheint jedoch nicht, daß irgend einem Alter diese Geschwüre ausschließlich eigen sind, wie es wohl bei den andern Geschwüren der Schleimhäute der Fall ist. Die Tuberkelgeschwüre des Kehlkopfs kommen am meisten in dem Alter von 20 bis 40 Jahren vor. In den von mir in dieser Hinsicht aus Abercrombie und meinen eigenen Beobachtungen verglichenen Fällen ergiebt sich die Häufigkeit der Fälle nach folgenden Altern:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Von 1 | — | 10 | Jahren | kamen vor | 4 | Fälle |
| — 10 | — | 20 | — | — | 2 | — |
| — 20 | — | 30 | — | — | 5 | — |
| — 30 | — | 40 | — | — | 4 | — |
| — 40 | — | 50 | — | — | 1 | — |
| — 50 | — | 60 | — | — | 2 | — |
| — 60 | — | 80 | — | — | 1 | — |

Die von Louis gesammelten Fälle betreffen meistens die Jahre von 20 bis 30 und 30 bis 40. Auch stimmen die meisten Beobachtungen anderer Schriftsteller für diese Zeit, so daß man mit einiger Gewißheit annehmen kann, daß die Jahre von 20 bis 40 am meisten für dieses Leiden geeignet sind. Wie es mir scheint, so ist dieses darin begründet, daß überhaupt diese Jahre für die Ausbildung der Tuberkelsucht günstiger sind, als andere. Ein anderer Grund besteht aber auch darin, daß die Entwickelung des Körpers in diesen Jahren von der Art ist, daß sie der Tuberkelsucht einen bei weitem größern Widerstand leisten kann, und hierdurch die Veranlassung giebt, bei der langsamern Entwickelung auch die Tuberkelsucht mehr und mehr zu verbreiten und zu entwickeln, wobei sodann endlich die Schleimhaut des Darmcanals in das Leiden verwickelt wird, und die Geschwüre zur Ausbildung kommen. Denn es ist wohl zu bemerken, daß in den genannten Jahren der Verlauf der Schwindsucht aus Tuberkeln weit langsamer ist, als vor und nach denselben. Es pflegen in den frühern Jahren heftigere Entzündungen zu den Lungenentartungen zu kommen, wo denn bei dem größern Bedürfniß zu athmen die Lunge nothwendiger wird, und so der von der Krankheit noch freie geringere Theil dieses Organs durch die Entzündung plötzlich vernichtet wird, wodurch denn eher der Tod erfolgt, als noch die Verbreitung der Tuberkelsucht auf den Darmcanal hätte stattfinden können; denn am häufigsten entstehen die Tuberkelgeschwüre des Darmes im dritten Stadium der Lungenkrankheit, und nur sehr selten sind die Beobachtungen, wo beim Vorhandensein der Lungentuberkeln im ersten und zweiten Stadium sich die Geschwüre des Darmcanals entwickeln. In allen diesen Fällen hatten

wiederholt heftige Einflüsse auf den Darmcanal eingewirkt, oder es bestand schon eine Krankheit desselben, oder, was nach meinen Beobachtungen am häufigsten sich ereignete, es bestanden in den Lungen Tubercula miliaria, die selten oder vielleicht nie das zweite und dritte Stadium der Tuberkeln erreichen. Auch ist es wohl ausgemacht, daß gerade in den genannten Altern, wo die Häufigkeit der Tuberkeln vorherrscht, in Beziehung auf den Körper die ausgebildetsten Schwindsuchten vorkommen, wo die Kranken oft wie die Skelette aussehen. Auch dieses entsteht neben dem langsamern Verlauf aus dem Zerstörtsein mehrerer Organe, das nach und nach sich entwickelt. Die große Abmagerung wird noch besonders durch die langsamere Entwickelung der Darmcanalskrankheit vermittelt. Auch das Geschlecht verdient Erwähnung in Beziehung auf die Häufigkeit dieser Darmgeschwüre, welche sich bei beiden Geschlechtern verschieden zeigt. Wenn man nach der Mehrzahl der beobachteten Fälle, wie sie beim weiblichen oder männlichen Geschlechte vorkommen, schließen soll, wie sich diese in den von Abercrombie gesammelten Fällen und in jenen, die sich in meinen eigenen Beobachtungen darbieten, ergab, so findet folgendes Verhältniß statt: es kommen 7 Fälle von tuberkulösen Darmcanalsgeschwüren bei männlichen, und 11 Fälle bei weiblichen Kranken vor. Es läßt sich nach diesen wenigen Beobachtungen gewiß nicht behaupten, daß die tuberkulösen Darmcanalgeschwüre gerade in einem so überwiegenden Verhältniß bei Weibern vorkommen, jedoch scheinen auch meine Beobachtungen über die Tuberkelkrankheit überhaupt sich dahin zu bestimmen, daß mehr Weiber als Männer an Tuberkeln leiden. Auch ist kein Grund, daß die bei den Schriftstellern so übereinstimmende und vorherrschende Häufigkeit der Geschwüre bei dem weiblichen Geschlechte zufällig sein sollte. Ob dieses in den Geschlechtsverhältnissen oder ob es in dem Verlauf der Tuberkelkrankheit beim weiblichen Geschlechte seine nähere Bedingung und Ursache finde, wage ich nicht zu entscheiden, und ich muß mich begnügen, dieses nach gesammelten Beobachtungen gegebene Verhältniß hier mitgetheilt zu haben. Constitution und Alter

schienen mir in einzelnen Fällen beim weiblichen Geschlechte für die Entstehung von Darmcanalgeschwüren von geringerer Bedeutung zu sein, da ich sie bei ihnen sowohl bei gedrängter und gesetzter als schlanker und schmaler Constitution beobachtet habe. Auch führt Abercrombie diese Geschwüre bei einem Mädchen von 7 Jahren an, wo gewiß die Geschlechtsverhältnisse nur noch von geringem Einflusse sein konnten.

Unter den Geschäften sind am meisten die Fabrikarbeiter zu tuberkulösen Darmcanalgeschwüren geneigt, vielleicht weil manche Fabrikarbeiten überhaupt die Tuberkelbildung befördern. Auch die Steinhauer, Bildhauer und Queckfilberarbeiter waren diesem Leiden ausgesetzt. In meinen eigenen Beobachtungen schien kein Geschäft besonders zur Veranlassung von Darmcanalgeschwüren geeignet zu sein, indem ich sie sowohl bei Gärtnern, Maschinenarbeitern, Studirenden, als auch bei Fuhrleuten, Webern, Strumpfwirkern und Dienstmädchen beobachtete. Alle diese führten Geschäfte, die in ihrer Ausübung genug Mannigfaches und Verschiedenes darboten, denen aber nichts gemein war, als eine der prädisponirenden Ursachen, die Anlage, welche beinahe bei allen vorhanden war.

Mehr als Geschäfte glaube ich die Lebensart und den Genuß einiger Getränke und Nahrungsmittel beschuldigen zu müssen. Ausschweifung in der Liebe kam bei meinen neun Kranken viermal vor, von denen zwei sogar an Harnröhrentripper gelitten hatten; sodann wiederholter Genuß schwer verdaulicher Speisen bei minderer Bewegung kann bei gegebener Anlage und hinzugekommenem Reizungszustande des Darmcanals die Ursache werden, daß sich Geschwüre desto eher und schneller im Darmcanale ausbilden. Besonders glaube ich noch den Genuß des Branntweins beschuldigen zu müssen, da mehrere Subjecte meiner Beobachtung sich lange Zeit des wiederholten und übermäßigen Genusses desselben bedient hatten. Was für eine Einwirkung der Genuß so reizender Mittel auf den Darmcanal veranlasse, läßt sich bei solchen Subjecten, welche schon von Haus aus Anlage zu diesen Entartungen besitzen, nicht bestimmen; und ich glaube in einem

Falle, welcher eine acht und dreißigjährige Frau betraf, die Ausbildung der tuberkulösen Geschwüre des Darmcanals bei noch nicht bis zum Höhepunkt der Ausbildung gelangter Lungentuberkelsucht auf Rechnung des bis zum Erscheinen des heftigen Durchfalls fortgesetzten Genusses von Wein und Branntwein schreiben zu müssen. Solche Subjecte befinden sich nun auch gewöhnlich in einer sehr übeln Wohnung, die entweder feucht oder naß oder höchst dumpf und unrein ist, wodurch sodann, wie die Ausbildung der Tuberkelsucht überhaupt, so auch die der tuberkulösen Geschwüre des Darmcanals gefördert, und noch ganz besonders die Neigung zur Entzündung der Schleimhaut der Därme und zu Durchfällen bestimmt wird.

Was nun die Gelegenheitsursachen betrifft, so können alle jene hier die Veranlassung zur Verschwärung des Darmes werden, welche wir schon früher als Gelegenheitsursachen angegeben haben. Oftmals ist es ein geringer Diätfehler, noch öfterer aber ist in der Entwickelung und Verbreitung der Einwirkungen der Tuberkelsucht auf den Körper überhaupt die Bedingung zum wirklichen Eintritt des Geschwüres selbst gegeben, indem sich durch die Tuberkelsucht selbst nach und nach jener Entzündungsgrad einstellt, der erforderlich ist, um das Geschwür wirklich auszubilden.

Diagnose. Wir erkennen die Krankheit an dem beständigen ziemlich gleichmäßigen Durchfall, verbunden mit Blutabgang, welcher nur in wenigen Tropfen zu einer gewissen Zeit bald nach dem Ausbruch der Unterleibskrankheit abgeht, und sich erst einige Zeit nachher beim Aufbruche der Geschwüre selbst wiederholt. Jucken und gelindes Brennen am After sind zugleich vorhanden. Ganz charakteristisch sind die ungemein heftigen Schmerzen, welche in Form von Kolik auftreten, anfänglich durch Stuhl- und Windausleerungen erleichtert werden, später aber nicht mehr; gewöhnlich um den Nabel vorkommen, in Zwischenzeiten heftig exacerbiren, und nach diesen Anfällen eine gegen den Druck mehr oder minder empfindliche Stelle zurücklassen. Am auffallendsten entwickeln sich

diese heftigen Schmerzen, wenn die Geschwüre im Dünndarme entstehen, und sich zuletzt über den Dickdarm ausbreiten. Wenn dieser geschwürig wird, erreichen die Schmerzen ihren Höhepunkt. Bei der großen Heftigkeit dieser Anfälle wird gewöhnlich kein Blut mehr durch den Stuhl entleert. Auch ist hier das Einfallen des Bauches zu dieser Zeit bemerkenswerth. Eben so bezeichnend scheint mir das sich nun allmälig entwickelnde Brustleiden unter allmäligem Hervorkommen der Erscheinungen der Tuberkelsucht für die Bestimmung dieser Krankheit zu sein. Wenn dagegen, wie es in der Fälle Mehrzahl stattzufinden pflegt, die Entwickelung des Leidens in der Brust beginnt und der Höhepunkt der Ausbreitung der Tuberkelsucht sich zuletzt in der Entwickelung von Darmcanalgeschwüren zeigt, so ist theils durch die Entwickelung der Krankheit von den Lungen aus, theils durch das gleichzeitige Bestehen der Lungen- und Darmcanalskrankheit aller Zweifel über die Diagnose des Leidens gehoben. In den meisten Fällen zeigt sich ein so reichlicher Bodensatz von weißer Farbe im Urin, daß er oft den vierten Theil des ganzen gelassenen Urines beträgt. Wassersucht gesellt sich in beiden Fällen hinzu, die Krankheit mag sich vom Unterleib auf die Lungen oder von den Lungen auf den Unterleib verbreitet haben. Alle diese Erscheinungen geben um so mehr und größere Wahrscheinlichkeit, ja beinahe volle Gewißheit, wenn man die erbliche Anlage zur Tuberkelbildung für den betreffenden Kranken nachweisen kann, und dieses ist, wie wir in der Aetiologie gesehen haben, nicht allein der häufigere sondern der fast beständige Fall in der Geschichte der tuberkulösen Darmcanalgeschwüre. Noch werden uns die Abmagerung und die vorhandenen gastrischen Symptome, wie belegte Zunge, Durst und Mangel an Appetit wichtig.

## Diagnose von anderen Krankheiten.

1) Unterschied von den skrophulösen Geschwüren. Bei den Skrophelgeschwüren findet ein entwickelter Habitus scrophulosus statt; die Drüsen der Leistengegend, des Halses sind gewöhnlich mehr oder minder deutlich zu fühlen, das

kind leidet an häufigen und anhaltenden, oft sehr schleimigen und nur selten sehr bräunlich gefärbten Stuhlausleerungen, welche lange Zeit bestehen, ohne daß Blutabgang mit dem Stuhle erfolgt; erst gegen das Ende der Krankheit geht Blut mit dem Stuhle ab. Der sehr aufgetriebene Leib ist zwar empfindlich und zwischendurch schmerzhaft, ohne dieses jedoch auf längere Zeit zu sein, nicht selten aber, nach einer zweiten Periode der Krankheit, auch ohne alle Schmerzen. Durch den aufgetriebenen Bauch fühlt man die angeschwollenen Gekrösdrüsen. Alle diese Erscheinungen fehlen entweder gänzlich bei den tuberkulösen Darmcanalgeschwüren, oder sie kommen zu ganz anderen Zeiten im Verlauf der Krankheit vor. Der Blutabgang mit dem Stuhl erscheint früh und nicht bloß zu Ende der Krankheit. Der Durchfall selbst ist gemäßigt und wird nicht so häufig wie bei den skrophulösen Geschwüren, dabei bleibt er beständig von ziemlich dunkelgrüner Farbe und stinkt äußerst stark. Bei Skrophelgeschwüren des Darmcanals kommt beinahe nie Jucken oder Brennen am After vor; da bei diesen die Schleimhaut des Dickdarms, von der diese Erscheinung auszugehen pflegt, nur sehr selten in einen Reizungszustand versetzt, und noch seltener in einen geschwürigen Zustand verwickelt wird. Außerdem, daß bei den Tuberkelgeschwüren der Bauch eingefallen ist, und derselbe bei den Skrophelgeschwüren aufgetrieben erscheint, ist nun auch für die Erkenntniß und die Unterscheidung beider Krankheiten das Hinzukommen des Brustleidens wichtig. Bei den Tuberkelgeschwüren fehlt es wohl nie, entweder geht es dem Darmcanalsleiden vorher, oder es folgt demselben bald, und zwar als sehr ausgesprochene chronische Krankheit. Bei den Skrophelgeschwüren pflegt sich wohl ein Katarrh zu entwickeln, welcher aber vergeht. Es pflegt dagegen zu diesem Leiden viel eher Bronchitis und Pneumonie hinzuzutreten, besonders wenn die Krankheit sich ihrem Ende naht, die aber durch ihren raschen Verlauf und bald erfolgenden tödtlichen Ausgang sich hinreichend als acutes Leiden darstellt. Zudem kommen die Tuberkelgeschwüre meistens in dem Alter von 20 bis 40 Jahren, die Skrophelgeschwüre dagegen in weit früheren Jahren vor, nämlich in

den Jahren des kindlichen Alters, wo die Skrophelkrankheit vorzukommen pflegt.

2) Von den Krebsgeschwüren des Darmcanals unterscheiden sich die Tuberkelgeschwüre, einmal, daß die Tuberkeln unter Fortbestehen eines mäßigen Durchfalls bald ein Lungenleiden zur Folge haben, wo bei jenen gewöhnlich ein häufiger und wässeriger Durchfall früh vorzukommen pflegt, mit dem sich sehr oft Erscheinungen der Brustwassersucht verbinden. Es erfolgt bei dem Krebsgeschwür Blutabgang in Streifen, und sodann zu wiederholten Malen; bei den Tuberkelgeschwüren tropfenweise und sehr selten, gewöhnlich zu zwei in dem Krankheitsverlauf bestimmt angegebenen Zeiten. Beim Krebsgeschwür entwickelt sich schon sehr früh, beinahe mit dem Beginn der Krankheit, Wassersucht, und zwar sowohl Ascites, Hydrothorax, als Oedema extremitatum; bei den Tuberkelgeschwüren kommt erst in der spätern Zeit und nur wenig Tage oder Wochen vor dem Tode die Wassersucht gewöhnlich unter der Form des Oedema extremitatum mit einer sehr geringen Entwickelung des Ascites zum Vorschein. Bei dem Krebsgeschwür läßt sich eine runde umschriebene Geschwulst, über welcher die Bauchdecken beweglich sind, im Unterleibe durch die Bauchdecken fühlen, und der Unterleib behält übrigens seine normale Form; bei den Tuberkelgeschwüren ist keine Geschwulst fühlbar, und der Unterleib ist eingefallen. Die Krebsgeschwüre kommen in schon vorgerücktem Alter, gewöhnlich nach den vierziger Jahren vor; die Tuberkelgeschwüre kommen meistens vor dieser Zeit zur Ausbildung. Sodann waren jene Kranken, welche vom Krebsgeschwür befallen wurden, meistens Weiber, welche entweder gar nicht oder nur einmal geboren hatten, oder gar Wittwen, die sich in den klimakterischen Jahren befanden. Auch die Tuberkelgeschwüre kommen bei Weibern zwar häufig vor, jedoch nicht so vorherrschend häufig, wie Krebsgeschwüre, die im Darmcanal beinahe ausschließlich bei weiblichen Kranken beobachtet werden. Auch waren die an Tuberkelgeschwüren Leidenden keineswegs unfruchtbare oder an dem Mangel des gewohnten Geschlechtsreizes leidende Wei-

ber; sondern gewöhnlich sehr fruchtbare und dem häufigen Genuß des Geschlechtstriebes hingegebene.

3) Mit der Neuralgia coeliaca Autenriethii kann das Tuberkelgeschwür verwechselt werden, indem bei dieser sowohl starke Abmagerung, als bei den Geschwüren der dieser Neuralgie eigenthümliche heftige Schmerz vorkommt. Der Schmerz bei den Geschwüren kommt aber nicht so umschrieben in einer Stelle vor, wie bei der Neuralgie, kommt mit häufigen Stuhlausleerungen vor, und läßt sich durch Narcotica und andere Nervina nicht besänftigen, was sich anders bei der Neuralgie verhält. Bei der Neuralgie kommt nicht Blutausleerung durch den Stuhl vor. Die Neuralgie ist keine so lange andauernde und mit Wassersucht endende Krankheit, wie die Tuberkelgeschwüre des Darmcanals. Bei der Neuralgie können die Erscheinungen der Tuberkelkrankheit überhaupt fehlen.

Prognose. Die Tuberkelgeschwüre des Darmcanals erleiden in Hinsicht der Voraussage dieselbe Bestimmung, welche die Tuberkelsucht überhaupt gewährt. Sie sind uns in den Fällen, wo die Krankheit in den Lungen zuerst sich entwickelte, die sichersten Anzeigen, daß die Krankheit bald und gewiß mit dem Tode enden werde; ihr Erscheinen selbst aber kann uns Milderung des häufigen Hustens und des Auswurfs ankündigen, insofern die reichliche Aussonderung des Darmcanals die der Lungen zu vermindern und zu beschränken pflegt. Sind die Geschwüre des Darmcanals, insofern wir dieses nach den vorhandenen Erscheinungen beurtheilen können, ausgebildet, so haben wir im Ganzen auf einen für die Kranken beschwerlichern und einen raschern Verlauf der Krankheit mit tödtlichem Ausgange zu schließen, als bei derjenigen Tuberkelsucht der Lungen, in welcher der Darmcanal frei von aller Geschwürsbildung bleibt. Denn der lästige Durchfall läßt den Kranken kaum einige Minuten Ruhe, und ist noch meistens von heftigem, schmerzhaftem Drange zum Stuhle (Tenesmus) begleitet, wodurch es geschieht, daß die Qual des Kranken noch größer wird und um so mehr verstärkt sich zeigt, als die Schmerzen des Unterleibes mehr oder weniger die Form einer Kolik annehmen. Der Drang zum

Stuhle, wenn er anhaltend ist, deutet auf ein sehr entwickeltes Leiden hin, welches zum Theil in den dicken Gedärmen seinen Sitz hat. Bei gleichzeitigem Darmcanalsleiden beobachtete ich einige Mal Jucken. Der erste Blutabgang mit dem Stuhl kann uns ein Zeichen sein, daß die Geschwüre eben in der Entwickelung begriffen sind, und daß immer noch einige Zeit vergehen werde, bevor die Krankheitssymptome ihre ganze Entwickelung aufzeigen. Es ist dieses um so mehr vorauszusehen, als sich ein häufiger Durchfall und ein andauernder, ziemlich entwickelter Schmerz an irgend einer Stelle des Unterleibes entwickeln, indem beide Erscheinungen bei vorhandener Blutung auf eine Entzündung hindeuten, durch welche die entarteten Stellen der Schleimhaut des Darmcanals zur Geschwürsbildung hinübergeführt werden. Es ist jedoch bei diesen Erscheinungen in Hinsicht auf die Voraussage des bevorstehenden Todes eine beständige Rücksicht auf die zugleich bestehende Krankheit der Lungen zu nehmen, indem ja durch diese die Kräfte schon erschöpft sein können, wiewohl die Geschwürsbildung in der Schleimhaut des Darmcanals nur noch erst in der Entwickelung begriffen wäre, und der Tod binnen kurzer Zeit nothwendig unter so bewandten Verhältnissen aus diesem Zustande erfolgen muß. Es ist um so weniger die Voraussage der noch übrigen Lebensdauer bei minder entwickeltem Darmcanalsleiden für sicher zu halten, als ein drittes Leiden, die Tuberkelgeschwüre des Kehlkopfs, in der ihnen durch den begleitenden oder gewöhnlich hinzukommenden Krampfzustand unsichern Voraussage auf die Lebensdauer, auch die Voraussage bei dem Darmcanalsleiden mehr und mehr in Ungewißheit bringt, da bei drei so wichtigen Organen, wie dem Darmcanal, den Lungen und dem Kehlkopfe, jeder Einfluß auf dreifache Weise, also auch um das Dreifache den Kräftezustand des Körpers beeinträchtigend verletzt, wo also die schneller herbeigeführte Erschöpfung der Kräfte und Säfte auch nothwendig den Tod rascher mit sich führen muß. Entwickelt sich die Krankheit dagegen vom Darmcanal aus, und verbreitet sie sich von hier aus über die Lungen und die mit den Lungen so innig in Beziehung

stehenden Schleimhäute der Bronchien, der Luftröhre und des Kehlkopfs, so hat man in Beziehung auf den Verlauf der Schwindsucht einen kürzern Ausgang der Krankheit zu vermuthen, als wenn die Krankheit sich von den Lungen aus entwickelt hätte; allein das Leiden des Darmcanals selbst kann uns dagegen jetzt nicht die Anzeige des bald bevorstehenden Todes sein, indem das Kräfteverhältniß, unter welchem die Geschwüre des Darmcanals jetzt erscheinen, ein ganz anderes ist, als da, wo sich die Tuberkeln in den Lungen entwickelten und erst bei der Ausbreitung der Tuberkelsucht und bei der größern Zerstörung der Lungen durch dieselbe die Schleimhautfläche des Darmcanals von diesem Leiden angegriffen wurde. Der schnellere Verlauf der Schwindsucht, welche bei den im Darmcanal zuerst sich entwickelnden Tuberkelgeschwüren erscheint, in Beziehung zu jener, wo die Tuberkeln in den Lungen sich entwickeln, scheint mir in den verschiedenen Verhältnissen und Beziehungen, in welchen der Darmcanal zu dem Kräftezustand im Allgemeinen und zu den übrigen Organen des Körpers insbesondere steht, vorzugsweise begründet zu sein. Ein heftiger Durchfall verzehrt mehr die Kräfte, als ein heftiger, anhaltender, und von dem reichlichsten Auswurfe begleiteter Husten. Wir sehen Menschen, welche an dem sogenannten Lungenschleimfluß zwanzig, ja dreißig Jahre leiden, und täglich eine sehr große Menge eines solchen Schleimes entleeren, beständig bei guten Kräften bleiben; allein ein Durchfall, welcher nur wenige Tage, geschweige denn Wochen und Monate andauert, ermattet schon in der Art, daß die Kranken bald genöthigt sind, das Bett zu hüten. Es hat dieses gewiß neben der durch den Darmcanal veranlaßten häufigern Absonderung der in größerer Menge auszuscheidenden Masse, als die ist, welche beim Husten entleert wird, auch noch darin seinen Grund, daß die Verdauung ungleich mehr bei einem Durchfalle, als bei einem Husten geschwächt wird, und auf diese Weise minder dem Kräftezustande zusagende Massen in den Kreislauf gelangen. Auch kommt hier noch die geringere Menge der aufzunehmenden Nahrungsmittel in Anschlag. Es findet beim Husten noch gewöhnlich Appetit, und zuweilen

gar ein vermehrter statt; wo beim Darmcanalsleiden meistens der Körper dem großen Bedürfniß, seine Kräfte zu ersetzen und so mehr Nahrungsmittel aufzunehmen, nicht entspricht, ja vielmehr der an Entartungen des Darmcanals gebundene Durchfall beständig dem Körper noch mehr gute und schlechte Stoffe entzieht. Bei Lungenkrankheit bleibt aber meistens auch der Magen in einem solchen Zustande, daß die Verdauung und somit auch die Ersetzung der Säfte fortbestehen kann. Auch ist im letzten Zeitraume der Krankheit das hektische Fieber stärker, als wenn die Lungen allein in das tuberkulöse Leiden verwickelt sind, wodurch noch eine neue Ursache der Saftentziehung und der Krafterscḧpfung bedingt ist.

In beiden Fällen des Entstehens und des Verlaufs der Krankheit haben wir verschiedene Ausgänge, welche den Tod mehr oder weniger entweder mittelbar oder unmittelbar herbeiführen, zu erwarten. Beinahe jedesmal haben wir das Hinzutreten der Wassersucht vorauszusehen, welche dann bevorsteht, wenn bei heftigen Anfällen des hektischen Fiebers deutlich wahrnehmbare Kälte der Gliedmaßen und herumziehende Schmerzen und schmerzhaftes Spannen in denselben vorhanden sind, besonders beobachtet man dieses in den Füßen ganz auffallend entwickelt, weniger an den Händen, deren Volarflächen warm und mit einem reichlichen Schweiße bedeckt zu sein pflegen. Die Wassersucht der Gliedmaßen ist die Verkünderin einer zunehmenden und äußerst heftigen Athmensbeschwerde, die endlich in vollkommene Orthopnöe übergeht, wobei der Kranke unter den Erscheinungen der Erstikkung meistens plötzlich stirbt. In der Leiche wird man nach solchem Verlauf der Krankheit neben den Darmcanalgeschwüren, den Lungentuberkeln, die meistens in verschiedenen Stadien sich befinden, neben den leichten Geschwüren in der Schleimhaut des Kehlkopfs, große Wasseransammlung in den Brustfellsäcken und dem Herzbeutel finden, ohne daß man an den entsprechenden serösen Häuten nur irgend eine Röthe, wohl aber mit Blut sehr angefüllte Gefäße wahrnimmt. Ein anderer Ausgang ist die Durchbohrung des Darmcanals von einem oder mehreren der vorhandenen Geschwüre. Es gehen

diesem Zufalle gewöhnlich sehr heftige, andauernde und umschriebene Schmerzen an irgend einer Stelle des Unterleibes voran; auch steigern sich dieselben nicht sehr selten bis zu Kolikschmerzen. Wenn nun nach langem Bestehen der Erscheinungen der Tuberkelgeschwüre des Darmcanals der sonst gewöhnlich abgeflachte oder gar eingefallene Bauch nach einem vorhergegangenen Schmerz bei eingefallenem Gesichte des Kranken und nachlassender Diarrhöe, aber mit fortbestehendem Drange zum Stuhle, aufschwillt, und in einem großen Umfange plötzlich schmerzhaft wird bei eben so schnell aufgetretener Veränderung in den Gesichtszügen und in dem Pulse, so ist zu vermuthen, daß ein Geschwür durchbohrt habe. Das Leben des Kranken kann unter Zunehmen der genannten Erscheinungen noch einige Tage fortbestehen, dann aber erfolgt der Tod, selbst bei einer minder fortgeschrittenen Schwindsucht. Der Leichenbefund ergiebt das die Darmcanalswandungen durchdringende Geschwür, welches in allem einem Tuberkelgeschwüre gleich sieht, und in seiner größten Tiefe die penetrirende Oeffnung mit ungleichen, sonst wie die übrige Geschwürsmasse aussehenden Rändern enthält. Die serösen Bedeckungen der Unterleibshöhlen sind mehr oder minder geröthet, und neben den ergossenen Massen mit Lymphflocken belegt, ungefähr in der Art, wie man sie bei der Peritonitis puerperalis zu beobachten pflegt.

Am gewöhnlichsten kommt der Tod durch mehr oder minder ausgebildete Entzündung in den verschiedenen Eingeweiden des Unterleibes oder der Brust und in deren Verlauf nach längerer oder kürzerer Zeit, oft auch durch Ausbildung einer Entzündung der serösen Hirnhäute zu Stande. Gewöhnlich werden aber die mehr aus Zellgewebe bestehenden Organe in Krankheiten verschiedener Art verwickelt. Unter diese gehören die Lungen und die serösen Häute, weswegen denn auch Wasseransammlungen und Infiltrirungen die gewöhnlichsten Erscheinungen sind, welche uns der Leichenbefund so verstorbener Schwindsüchtiger aufweist. Bei diesen Zufällen kann sich der Durchfall aufs höchste steigern, und selbst gegen das Ende noch blutig werden. Die Leichenöffnung

zeigt uns in der Röthe und Wasseransammlung, welches Organ am meisten in das Leiden verwickelt war. Für den Leichenbefund haben wir bei einer sehr großen Abmagerung der Gliedmaßen und des übrigen Körpers, besonders des Bauches und der Brust, eine sehr beträchtliche Entartung der innern Organe zu erwarten: um so mehr als die Wasseransammlung der verschiedenen Theile mehr oder minder ausgebildet, und die entzündlichen Symptome in der letzten Zeit der Krankheit minder vorherrschend vorhanden waren. In den meisten Fällen pflegen die Kranken wider Erwarten schnell zu sterben, wovon man die genügende Erklärung und Ursache gewöhnlich nur in den einzelnen Fällen selbst finden kann.

Cur. Insofern das Heilverfahren auf die Ursache des Leidens oder auf die Krankheit selbst gerichtet sein soll, giebt es bis jetzt noch gar keine Cur für die Tuberkelgeschwüre des Darmcanals, da wir die Tuberkelsucht bis jetzt noch nicht durch ärztliche Mittel beseitigen können. Alle unsere Bemühungen müssen somit dahin gerichtet sein, so viel als möglich die Entstehung der Darmcanalgeschwüre zu verhüten, und die entstandenen für den Kräftezustand so viel als möglich unschädlich zu machen. Sodann müssen wir das Uebel der Natur anheimgeben, die, wenn sie auch unvermögend sein sollte, die Tuberkelkrankheit zu heilen, doch gewiß am besten sowohl die weitere Ausbreitung derselben als auch die mit den Geschwüren gewöhnlich hinzukommenden symptomatischen Krankheiten einzuschränken vermögend sein wird; insofern die dem Körper inwohnende Heilkraft die Wege kennt, wodurch für den betreffenden Organismus eine Krankheit am meisten unschädlich gemacht wird, worin gleichzeitig die Regulative für den beobachtenden Arzt gegeben sind, vermittelst welcher er, wenn auch nicht immer, doch in den meisten einzelnen Fällen chronischer sowohl als acuter Krankheiten, in soweit beide Krankheitsarten als heilbar betrachtet werden können, zu diesem und jenem Curverfahren berechtigt wird. Auch wird er dadurch auf eine individuelle Art zur Einsicht in die Natur und den Heilungsproceß der Krankheit geführt. Selbst seine Handlungen sieht er auch so gerechtfertigt und sich selbst zu

neuen Entdeckungen und Heilverfahren der verschiedensten Art und Weise angeregt und geleitet. Nur in genauer Beachtung dieser Pflicht kann man überhaupt ein rationeller Arzt sein.

Was die Verhütungscur für den Ausbruch der Tuberkelgeschwüre betrifft, so hat man ganz besonders bei vorhandener Anlage die Zeit zu berücksichtigen, in welcher die Tuberkelgeschwüre sehr gern zum Ausbruch kommen. Zu dieser Zeit sind die größten Vorsichtsmaßregeln gegen alle Schwächungen, welche die Schleimhaut des Darmcanals nur befallen und die Ausbildung von Geschwüren fördern könnten, anzuwenden, und hier ist es, wo ein passendes Regimen, eine diesem ganz entsprechende Diät das leisten können, was bei ausgebrochener Krankheit alle ärztliche Kunst nicht mehr vermag. Wo die Disposition da ist, wo vielleicht schon mehrere Glieder derselben Familie, wie es sich nicht selten ereignet, in einer gewissen Lebensperiode ein Opfer der Tuberkelsucht geworden sind, müssen wir den Kranken aus den ihn jetzt umgebenden Familienverhältnissen wegnehmen, und ihn in ganz andere, welche die entgegengesetzten Beziehungen aufs Leben haben, versetzen. So ist die sitzende Lebensart mit einer mehr thätigen, welche den ganzen Körper gleichmäßig bewegt, zu vertauschen. Bei Reichen ist Spazierengehen in freier Luft und Landleben anzuwenden. Bei Gelehrten sind die Geistesanstrengungen zu mäßigen und für den Körper in eine mehr den Geistesanstrengungen adäquate Bewegung umzuleiten. Bei der arbeitenden Classe hat man besonders auf das Gewerbe Rücksicht zu nehmen, und ein solches muß aufgegeben werden, sobald nur irgend eine Veranlassung dazu in den Gesundheitsverhältnissen des Kranken auffordert. Menschen mit Anlage zur Tuberkelschwindsucht dürfen nicht Bierbrauer, Branntweinbrenner, Bäcker, Steinhauer oder Maurer werden, oder andere ähnliche Geschäftinhabende sein. Alle diese bringen bei gegebener Anlage die Tuberkelsucht sehr gern zur Ausbildung. Selbst der gelehrte und Geschäftsstand höherer Personen ist von diesem Vorwurfe nicht frei. Für solche, deren Anlage im Körperbau ausgesprochen ist, ist das Metzger- und das Lohgerberhandwerk bei weitem

passender. Metzger, wie dieses bekannt ist, werden nicht leicht schwindsüchtig. Von Lohgerbern kann ich ein Gleiches versichern. Ja ich habe Gelegenheit gehabt, ein sehr auffallendes Beispiel von offenbarem Zurückhalten der Tuberkelbildung bei aller Anlage, welche eine ganze Familie zeigte, zu beobachten, wobei nur das veränderte Geschäft betheiligt sein konnte. In einer Familie, deren Glieder die Gastwirthschaft, das Branntweinbrennen und das Bierbrauen als Gewerbzweige trieben, starben die meisten Mitglieder in den zwanziger Jahren des Lebens, außer zweien, von denen eines sich mit der Tochter eines Gerbers verheirathete, das andere dagegen einen Lohgerber zum Gatten erhielt. Die in die Gastwirthschaft übergetretene Tochter des Gerbers folgte bald ihrem kaum zwei Jahre nach der Heirath an der Lungenschwindsucht verstorbenen Manne, indem eben dieses Leiden ihr den Tod verursachte. Dagegen ist die in die Familie des Gerbers übergetretene Tochter des Gastwirthes, die einzige noch übrige von sechs Familiengliedern, die alle an der Tuberkelschwindsucht starben, bis auf den heutigen Tag wohl. Auch ihr Mann, der in seinem Habitus, in einem schon zwanzig Jahre andauernden Husten und in den Erscheinungen des Körperbaues die offenbarste Anlage zur Tuberkelsucht zeigt, ist bis jetzt noch bei unverletzten Lungen, wie dieses der Cylinder ergiebt, wiewohl er schon einmal an einer heftigen Lungenentzündung gelitten hat. Jetzt, wo er die fünfziger Jahre erreicht, glaube ich in seinem Handwerke das Mittel zu finden, welches die Ausbildung der Tuberkelsucht verhütete. Worin dieses begründet sei, lasse ich, da es außer den Grenzen dieser Arbeit liegt, dahingestellt; für den praktischen Arzt sind solche Erfahrungen besser als alle Erläuterungen, die doch die Sache noch in Ungewißheit lassen. Auch habe ich hier in Bonn bei Lohgerbern über dieses Verhältniß nachgesucht, und gleichfalls gefunden, daß bei den mir bekannt gewordenen Familien nur eine einzige ist, welche ein Glied verlor, von dem es wahrscheinlich ist, daß es an der Tuberkelkrankheit starb. Sonst gehört doch die Tuberkelkrankheit unter die häufigsten der hier zu Bonn vorkommenden chronischen Krankheiten.

Ferner hat man nun noch bei der Verhütung der Tuberkelgeschwüre des Darmcanals besonders auch die Leiden der Schleimhäute und der Haut zu erwägen. Wenn sie bei mir Anlagen zur Tuberkelbildung begabten Personen vorkommen, so muß auch das dem Anscheine nach geringste Leiden uns von der größten Wichtigkeit sein. Wir mögen uns wohl immer erinnern, daß schon vor der Zeit des Ausbruches dieser geringen Krankheit eine Anlage des Körpers bestand, welche zur Bildung von Entartungen ganz besonders geneigt ist; daß aber eben solche Entartungen auch wieder mehr und mehr den Körper zur Ausbildung der Dyskrasie stimmen, und daß bei so bewandten Umständen das Alter, worin die Tuberkeln besonders gern zur Ausbildung kommen, nun um so mehr für den betreffenden Kranken gefährlich wird. Die Schleimflüsse müssen daher mit Sorgfalt beseitigt werden. Besonders gilt dieses von den Trippern, die bei solchen Personen sehr gern in beinahe durch keine Mittel zu beseitigenden Nachtripper ausarten. Solche Personen sind es, denen neben dem Tragen der Fontanellen die Brunnencuren, die Ortsveränderung und eine auf das behutsamste einzuleitende Diät, und besonders Vermeiden alles Geschlechtsgenusses um so mehr zu verordnen sind, als sie gewöhnlich bei ihrem sehr lebhaften Temperamente alles dieses für Kleinigkeiten achten, und leichtsinnig jeder Anregung zum Genusse folgend, zu oft nur des Arztes wohlmeinende und gegründete Mahnung überhören.

Sodann hat man bei diesen Individuen eine besondere Aufmerksamkeit auf die bei der geringsten Gelegenheit wiederkehrenden Diarrhöen zu richten. Alle sogenannten habituellen Durchfälle führen bald zu Entartungen, wie viel mehr, wenn der Kranke schon Anlage zu Entartungen in sich trägt. Doch in der Aetiologie habe ich schon genugsam auf dieses Verhältniß aufmerksam gemacht.

Die Beseitigung chronischer Hautausschläge ist nicht minder wichtig für die Verhütungscur. Es muß dieses jedoch durch Mittel geschehen, welche mehr auf die ganze Hautoberfläche gleichmäßig einwirken, als durch die Anwendung von

Mitteln, welche zunächst auf die Schleimhautfläche des Magens und des Darmcanals einwirken. Bäder, Einreibungen, Waschungen, wie sie der jedesmaligen Krankheit entsprechen, sind hier anzuwenden; vielleicht sind auch hier die Brunnen- und Frühlingscuren an ihrer Stelle. Alle abgeheilten Hautentartungen, Hautausschläge, sie mögen nun beständig vorhanden sein oder zu gewissen Zeiten beinahe periodisch wiederkehren, muß man ja nicht als örtliche und somit als nach der Beseitigung auch geheilte Uebel betrachten; das, was ihnen zum Grunde liegt, bleibt größtentheils auch nach ihrer Abheilung noch vorhanden, und wartet nur auf einen Ablagerungspunkt, um wieder unter derselben oder einer anderen Gestalt oder auch an anderen Stellen zum Vorscheine zu kommen. Damit wir dieses nun verhüten, bilden wir selbst einen Punkt, auf welchem der Organismus eine Ableitung finde: wir legen Fontanellen, oder bilden auf eine andere Art Eiterflächen, die gewiß nirgends so sehr als hier am rechten Orte sind. Auch können wir hier oft mit Vortheil das Tragen flanellener Binden und Jacken in Anwendung bringen, da diese meistens an den Stellen des Körpers, mit denen sie in Berührung treten, einen Ausschlag von kleinen Papeln herbeiführen, die als von innern Organen gelind ableitende Mittel wirken. Daß man den Genuß hitziger Getränke verhüten und alle Ausschweifungen, welcher Art sie auch sein mögen, wenn sie direct auf die Schleimwege des Magens und des Darmcanals einwirken, auf das sorgfältigste verbieten müsse, ist sehr leicht einzusehen, indem sie zu verschiedenen Krankheiten der Schleimhaut der genannten Theile Veranlassung werden, die um so mehr zur Hervorrufung von Geschwüren geneigt sind, als sie die gewöhnlichen Gelegenheitsursachen werden, unter welchen die Geschwüre des Darmcanals sich hervorbilden.

Der andere Punkt der Cur, wodurch wir gedrungen sind, die entstandenen Geschwüre so viel als möglich für den Kräftezustand unschädlich zu machen, betrifft sowohl die Verhütung der bei den Geschwüren gewöhnlich sich entwickelnden symptomatischen Krankheiten, als auch die Bekämpfung derselben

wie einzelner besonders hervorragender Symptome. Da eben dieses Verfahren nicht allein das beinahe einzige ist, was der Arzt einleiten kann, sondern da er eben hierdurch den einzelnen sehr dringenden und lästigen Symptomen begegnen, und so dem Kranken das Leiden lindern soll, so will ich in Folgendem die einzelnen Zufälle näher zu berücksichtigen suchen und die für die Cur wichtigen Mittel, den symptomatischen Krankheiten entsprechend, angeben.

1) Die Entzündung ist diejenige hinzukommende Krankheit, welche am meisten die Ausbreitung der Geschwüre befördert. Sie ist immer eine zusammengesetzte, chronische, und bezeichnet sich somit für die Behandlung als eine solche, welche nicht durch Blutentziehungen geheilt werden kann, wenn anders der Kräftezustand dieselben auch erlaubte. Der Aderlaß ist nur mit der größten Vorsicht anzuwenden. Oertliche Blutentziehungen werden jedoch durch Blutegel und Schröpfköpfe mit vielem Vortheil angestellt, und selbst Wiederholungen derselben können stattfinden, wenn Umstände dieselben fordern. Man kann außerdem mit Vortheil sich der unblutigen Schröpfköpfe bedienen. Die Entzündung wird hierdurch immer nur bis auf einen gewissen Grad gemindert, und wenn auch der entzündliche Schmerz selbst schwindet, so bleibt eine ungemein erhöhete Empfindlichkeit an der früher schmerzenden Stelle zurück, die geneigt ist, jeden Augenblick den entzündlichen Schmerz wieder ins Dasein zu rufen. Wir vermindern jene Empfindlichkeit und die wohl noch gar vorhandene Entzündung nun am besten durch die feuchte Wärme, durch die Kataplasmata, die Fomente aus Kamillenblumen oder sonst einem passenden ähnlichen Mittel in dicken, die Wärme bindenden wollenen Tüchern aufgebracht, und dies sind die besten und schicklichsten Mittel, deren wir uns unter diesen Umständen nur bedienen können. Dieses Verfahren ist um so mehr in Anwendung zu bringen, als es, minder aufopfernd für die Kräfte, zugleich am sichersten die vorhandene Entzündung beseitigt und den vorhandenen erhöheten Reizbarkeitszustand nicht in Entzündung übertreten läßt. Nur muß es anhaltend und ohne Unterlaß angewandt werden, welches besonders von den

Fomenten gilt. Gewöhnlich verbindet sich mit der Entzündung auch ein entsprechender mehr oder minder heftiger Durchfall, und so können wir, sowohl um den Stuhl anzuhalten, als auch um zugleich gelind besänftigend auf die Schleimhaut einzuwirken, die Emulsionen anwenden, denen wir das in diesen Verhältnissen sehr oft entzündungswidrig wirkende Opium zusetzen können. Die Diät darf in diesem Zustande nur die gelind antiphlogistische sein, welche außer dem Genuß von Schleim noch den der Milch und ähnlicher Mittel zuläßt, mit der man auch nach Umständen den Genuß des Bieres erlauben kann. Die größte Ruhe ist in diesem Zustande dem Kranken zu empfehlen, nebst einem strenge zu haltenden gelind diaphoretischen Regimen.

2) Das Fieber. Wenn der Krankheitszustand einer von der Art ist, daß mehrere Organe gleichzeitig von Tuberkeln angegriffen sind, so ist das Blutgefäßsystem des Körpers und die mit ihm in Beziehung stehenden Organe in einem außerordentlich aufgeregten Zustande. Der Durst, die ungemein erhöhete Wärme nebst dem häufigen Pulse, womit das Gefühl großer Schwäche verbunden ist, deuten uns hinreichend an, daß Fieber vorhanden sei, welches unter diesen Verhältnissen nur um so eher die Kräfte des Körpers aufreibt. Diesem müssen wir begegnen durch den Reizbarkeitszustand vermindernde Mittel und durch Entfernung der vorhandenen in den Geschwüren gebildeten Materie, welche als heftiger Reiz auf das Gefäßsystem zu wirken im Stande ist. Für jenen Zweck ist das Nitr. dep. in Decoct. Althaeae, die Blausäure und ein Infus. herbae Digitalis ganz besonders in Anwendung zu bringen, indem diese eben jene Mittel sind, welche gerade gegen den gereizten Gefäßzustand einwirken; für diesen dagegen ist es erforderlich, daß die Secretionen, wodurch die durch die Verschwärung dem Körper fremdartig gewordene Materie nach außen befördert wird, ja nicht zu sehr in ihrer Verrichtung gehemmt werden, sondern die Absonderung des Eiters sowohl durch den Urin, die in der letzten Zeit so ungemein reichlich zu sein pflegt, als mittelst des Durchfalls befördern. Der Auswurf aus den Luftwegen muß gleich-

zeitig in dem gehörigen Grade zwar gemäßigt, allein nicht unterdrückt werden, weil sonst das Fieber beinahe augenblicklich gesteigert wird. Kommen die Secretionen aus irgend einer Ursache ins Stocken, so müssen die jedesmal passenden, dem allgemeinen Kräfte- und Ortszustande angemessenen Mittel in Anwendung gebracht werden, welches gar mannigfache sein können. Für die Anregung des Durchfalles sind geringe Gaben von Mittelsalzen, für die Ausscheidung durch den Urin die Herba Digitalis, für die Beförderung des Lungenauswurfes das Sal amm. dep. anwendbar. Die Auswahl von Mitteln zu diesem Zwecke kann bei der großen Anzahl derselben nicht schwer werden; wohl aber mögen wir bedenken, daß es besser ist, daß eine der Secretionen reichlich vor sich gehe, als daß sie ins Stocken gerathe, wo sogleich alle Zufälle einzutreten pflegen, die den Ruin des Kranken nur um so schneller herbeiführen.

3) Der Durchfall, wenn er zu heftig wird, kann von der Entzündung, welche sich zugleich mit den Geschwüren verbindet, abhängig sein, wo er theils von der Absonderung der Geschwüre, von der Reizung entsteht, welche in den dem Geschwüre nahen Theilen stattfindet, oder aus der Entzündung dieser Theile selbst sich von Zeit zu Zeit entwickelt. Dieser Durchfall steht mit den Symptomen der Entzündung oder der Reizung selbst in Verhältniß, und findet seine Cur in der entzündungs- oder reizungswidrigen Behandlung, ohne daß außer dem Gebrauche der Emulsionen und zuweilen des Dowerschen Pulvers nur irgend etwas zur Cur dieses Zufalles nothwendig wäre. Allein mit dem Zustande der erhöheten Reizung verbindet sich ohne vorhandene Entzündung eine reichliche Absonderung aus den Geschwüren selbst, wodurch der hartnäckigste Durchfall ohne besondern Schmerz stattfinden kann. Aus der in dem Leichenbefunde so deutlich vorhandenen Membran, welche den Grund des Geschwüres bedeckt, ja selbst aus den von Andral auf diesem Boden beobachteten, Granulationen ähnlichen Körperchen, welche auch Louis beobachtete, können wir nichts anderes schließen, als daß eben diese Membran und jene Körperchen die reich-

liche Aussonderung veranlassen, woraus nothwendig der wässerige Durchfall hervorgehen muß, den wir bei diesen Kranken zuweilen, wenn er nicht unter dem Einfluß von Arzneien ist, in so reichlichen Maße beobachten. Bei dem Durchfalle dieser Art sowohl als auch bei jenem, wo der erhöhete Reizbarkeitszustand noch in einem ziemlich hohen Grade vorwaltend ist, wenden wir nun das Opium mit sehr gutem Erfolg an: indem es sowohl die Absonderung beschränkt, als auch die Reizbarkeit vermindert. Der Schweiß aber, welchen das Opium zu vermehren pflegt, läßt nicht immer den anhaltenden Gebrauch desselben zu, und hier ist der Gebrauch einiger adstringirenden Mittel in Anwendung zu bringen, als der des Alauns und des Gummi Kino (Terra Catechu), welche ich mit vielem Glücke ohne Vermehrung der Schmerzen zur Beschränkung des Durchfalles anwandte, wo vergebens Eisen, Rad. Columb., auch Lign. Campechian., noch irgend ein anderes, mehr reizend adstringirendes Mittel mit Erfolg angewandt war. Der Alaun wurde zweistündlich zu zwei Gran und in gleicher Dosis das Kino angewendet. Sie bewirkten keine Verstopfung, sondern verminderten die häufigen Stühle des Kranken bis auf zwei, welche einem solchen Leidenden nöthig sind, damit auch die nothwendig auszuscheidende Masse entfernt werde. Oft aber ist die Natur so thätig in der Fortschaffung dieser Masse, und ihre Kraft und ihr Benehmen so unerschütterlich, daß wir auch noch mit den genannten Mitteln nicht ausreichen, sondern mit ihnen das Opium verbinden müssen, wo denn aber immer zu sorgen ist, daß nicht Verstopfung durch den Gebrauch dieser Mittel verursacht werde, welche den Kranken noch mehr belästigt, indem sie verschiedene entzündliche Zustände entfernt gelegener Organe verursacht und eben hierdurch die Entartung mehrerer Theile außerordentlich fördert, was den Ruin nach sich ziehen muß. In allen jenen Fällen, wo der Dickdarm allein oder gleichzeitig mit dem Dünndarm an Geschwüren leidet, kann man den heftigen und äußerst häufigen Durchfall zuweilen durch nichts Anderes lindern, als durch die Anwendung von Klystieren. Man bereitet dieselben aus Stärkemehl, ½ Loth

dieses Mittels mit Wasser. Man kann dieses auch mit Opium zu Gr. ij. versetzen. Man giebt nun den Tag hindurch, je nachdem es nothwendig, zwei bis drei solcher Klystiere. Auch das essigsaure Blei wurde durch den Mund mit minderem Erfolge, als in Klystieren eingebracht, angewendet. Wenn der Durchfall auf einen gewissen Punkt eingeschränkt ist, so kann man ihn durch geringe Gaben Opium anhalten. Auch dienen bei erhöheten Reizungszuständen die lauwarmen Fomente zur Verminderung des Durchfalles. Zu gleichem Zwecke können wir die Blasenpflaster auf den Unterleib anwenden.

4) Die Verstopfung wird gewöhnlich durch das Auftreten der Entzündung in der Nähe der kranken Theile und in diesen selbst oder durch den anhaltenden Gebrauch von Opium und anderer genannten adstringirenden Mittel herbeigeführt. Sie ist immer mehr zu fürchten, als der gemäßigte Durchfall, indem sie außer den vielen und mannigfachen Unbequemlichkeiten, welche sie dem Kranken verursacht, auch noch zu Congestionen nach anderen Theilen, und zu entzündlichen Reizungen in denselben Anlaß giebt, und so Förderung der Entartung selbst bedingt. Man begegnet ihr schon einmal dadurch, daß man die in Anwendung gebrachten Mittel entfernt, worauf sich sodann bald der Stuhl wieder einstellt, ja sogar zum Durchfalle zurückkehrt. Besteht aber die Verstopfung fort, so ist darauf zu sehen, welcher Zustand des Darmcanals sie bedingt, und um dessen Beseitigung hat sich der Arzt sodann zunächst zu bemühen. Geringe Entzündungen müssen nach der früher angegebenen Art und Weise bekämpft werden. Die erhöhten Reizbarkeitszustände werden gemindert durch die Anwendung von Emulsionen aus Oleum Ricin. und Extr. Hyoscyam. In den gewöhnlich vorkommenden Zuständen wird die Verstopfung gehoben durch die Anwendung des Leinöls, welches der Kranke eßlöffelweise mit der jedesmaligen Zugabe einer kleinen Portion Zuckers in Anwendung bringt; sonst dient auch ein Klystier aus Oel und Wasser. Die Anwendung des Leinöls zu dem genannten Zweck und unter den genannten Zufällen ist eines der besten Mittel, das ich kenne, und ich kann es nicht

genug empfehlen. Ich lernte es als Volkmittel, in Bonn und seinen nächsten Umgebungen gebräuchlich, kennen, und bediene mich dessen häufig zur Cur der hier erwähnten Zufälle mit gutem Erfolge.

5) Der Schmerz kann sich bei den Geschwüren des Darmcanals so hoch steigern, daß er in seinen regelmäßigen, von Zeit zu Zeit heftiger werdenden Anfällen dem Kranken unerträgliche Qualen verursacht. Bald zeigt er sich als Neuralgie, bald ist er von einem vorhandenen Entzündungszustande abhängig, bald von einer erhöhten Reizbarkeit, die in den entarteten Organen und ihren nächsten Umgebungen vorkommen. Wenn die Entzündung schon eine häufige Begleiterin solcher Zufälle ist, so ist es die erhöhte Reizbarkeit noch mehr. Sind die Geschwüre nun so weit ausgebildet, daß sie die Muskelhaut des Darmcanals erreicht haben, so bildet sich bei der fortschreitenden Entartung immer einer der genannten Zustände in der zunächstliegenden Muskelhautportion hervor, wodurch dieselbe in Krampf geräth und so das quälendste Gefühl von Zusammenschnürung jeden Augenblick dem Kranken herbeiführt. Veranlaßt die Entzündung diesen Zustand, welches aber minder häufig der Fall ist, so müssen wir ihn entzündungswidrig behandeln, jedoch immer mit Rücksicht auf den Kräftezustand und die vorgeschrittene Entartung. Weit häufiger wird aber dieser Zustand, ja fast am gewöhnlichsten durch eine erhöhte Reizbarkeit der Theile verursacht, die sich gewöhnlich unter den undeutlichen Erscheinungen eines Entzündungszustandes darstellt, keineswegs aber den entzündungswidrigen Mitteln weicht, und in dieser Art ist er auch durch das Opium, die Emulsionen und alle andern diesen ähnlich wirkenden Mittel zu bekämpfen, welche aber auch oft mit sehr geringem Erfolge angewendet werden. In den Fällen, wo sich der Schmerz als Neuralgie zeigt, sind es mehr einige Nervina, besonders kampherhaltige, und dem Kampher ähnliche Mittel, welche mit besonderem Vortheil in Anwendung gezogen werden. In einem Falle, wo ich den Zustand der vorhandenen Erscheinungen und die ihnen zu Grunde liegende Ursache noch nicht hinreichend kannte, wurde

ich wegen des gleichzeitigen vom Kehlkopfe aus bedingten Krampfhuſtens Mosch. orient. opt. zu gr. ij. alle zwei Stunden zu geben veranlaßt, und es war als ſei nach einigen Gaben dieſes Mittels der Krampfſchmerz des Unterleibes wie weggenommen. In ſpätern Fällen, wo das Opium auch den Schmerz nicht heben wollte, wiewohl es in ſo ſtarken Gaben angewendet wurde, daß der Kranke beinahe in einem beſtändigen Schlummer lag, wurde ich durch Martinet's Beobachtungen über den Gebrauch des Terpenthins in Neuralgie veranlaßt, denſelben bei einem heftigen Krampfzuſtande zu reichen, und zwar das Oleum Terebinthin zu ʒiij. auf eine Unc. viij. ſtarke Emulſion. Der Erfolg war der beſte, den man nur erwarten konnte. Die Schmerzen ließen nach, und der Durchfall wurde gemäßigt, und, um mit dem Kranken zu reden, er fühlte ſich wie neugeboren. Anhaltend war jedoch die Wirkung deſſelben nicht; bald bewirkte auch er nicht mehr, wie früher, Linderung der Schmerzen; und nun leiſtete der Kampher eben dieſe Wirkung, wenn auch in geringerm Grade. Beide Mittel verurſachten die Wiederherſtellung eines früher vorhandenen und ſodann fehlenden weißen, ſehr ſchweren Bodenſatzes des Urins, welcher beim anhaltenden Gebrauch des Terpenthinöls zuletzt wohl den vierten Theil der geſammten Urinmaſſe betragen mochte. In einem andern Felde war das Gummi Kino in Verbindung mit Kampher dasjenige Mittel, welches für eine lange Zeit den Krampfſchmerz bekämpfte.

6) Tenesmus wird bei den Geſchwüren des Dickdarms oft bis zum höchſten Grade des Schmerzes geſteigert, und man muß ihm begegnen, da die Kräfte des Kranken durch die Leiden ſonſt immer mehr und mehr aufgerieben werden. Rührt er aus einem geringen Grade von Entzündung her, ſo ſind einige Blutegel und Waſchungen des Afters mit Bleiwaſſer oder kaltem Waſſer meiſtens hinreichend, den Stuhlzwang zu mindern. Wo aber der Krampf der Entzündung ſo ſehr vorwaltend iſt, daß dieſe nicht jenen, ſondern jener dieſe verurſacht, da muß man krampfſtillende Mittel in Klyſtieren anwenden, beſonders das Opium in der oben ſchon

angegebenen Gabe und Form. Sehr passend kann man oft Dampfbäder aus aromatischen Kräutern mit den Klystieren aus Opium in Verbindung setzen, die nur nicht zu oft wiederholt werden müssen, indem sie nicht so lange Zeit hindurch gebraucht werden können, weil sie sonst zu starken Blutandrang zum After verursachen, wodurch dem Krampfe wieder neuer Vorschub geleistet wird, und das Mittel somit die entgegengesetzte Wirkung zur Folge hat, als welche man beabsichtigte. Noch besonders wird der Tenesmus angeregt durch die abgehenden Blähungen, man hat also sowohl in Beziehung auf zu reichende innere Arzneimittel als auch auf die Nahrungsmittel besondere Rücksicht zu nehmen, daß nicht solche gereicht werden, welche geneigt sind, Blähungen und Auftreibungen des Unterleibes zu verursachen.

7) Das Lungenleiden mag sich nun vor oder nach der Entwickelung der Darmcanalgeschwüre einstellen, es mag sich in einem Stadium der Entwickelung befinden, in welchem es immer will, wir müssen in unserer Behandlung darnach streben, es so viel als möglich mit dem Leiden des Darmcanals im Gleichgewichte zu halten, weil so am wenigsten der Kräftezustand des Körpers angegriffen und zerrüttet wird. Wenn mehrere Organe des Körpers zu gleicher Zeit in dieselbe Krankheit verwickelt werden, so müssen auch diese im Gleichgewicht durch das ärztliche Bemühen hingehalten werden, indem auf diese Weise sowohl das Leiden leichter ertragen wird, als auch andere Organe, und die erkrankten selbst, wohl auch gegenseitig die gestörten Verrichtungen zu ersetzen suchen, um die stattgefundenen Störungen soviel als möglich für die Erhaltung des Körpers unschädlich zu machen. Hierauf muß der behandelnde Arzt nun besonders aufmerksam achten, indem immer eines von diesen Leiden vorherrschend zu werden strebt oder wirklich geworden ist, wodurch nicht allein für den Kranken ein größerer Nachtheil mit vieler Unbequemlichkeit erwächst, sondern für uns auch das Hinderniß, den Zustand der kranken Organe beständig und genau zu erforschen; zum andern aber werden die Kräfte und Säfte des Körpers eher in einem solchen Mißverhältniß der Kräfte zu einander aufgerieben, als

wenn alle mehr gleichmäßig sich entwickeln, welche Entwickelung immer nur in einer längern Zeit geschehn kann, da sie stufenweise fortzuschreiten genöthigt ist, und keine andern die schnellere Entwickelung so ungemein fördernden Krankheiten zuläßt, oder wenigstens doch minder leicht herbeiführt, als wenn ein Leiden das vorherrschende wird. Bei Lungen- und Darmcanalsleiden müssen wir nun darauf achten, daß die Secretionen, die dem Verhältniß der leidenden Theile und der Ausbildung der Krankheit entsprechen müssen, gehörig vor sich gehen. So ist wohl zu beachten, daß ein Kranker, welcher Tuberkelhöhlen in den Lungen hat, mehr auswerfen muß, als bei dem die Tuberkeln sich im Zustande der Rohheit befinden. Auch bei offenen und ausgebildeten Geschwüren des Darmcanals muß der Kranke, um alles der Natur der leidenden Theile anzupassen, mehr Stühle haben, als wenn sie noch erst in der Ausbildung begriffen sind. Man muß hier wohl unterscheiden, was die nebenher entstehenden sehr nachtheiligen Krankheitszustände für Wirkungen mit sich führen. Neben dem Zustande und der Ausbildung der Krankheiten in den Theilen ist hier noch besondere Rücksicht auf Constitution und consensuelles Verhältniß der Krankheiten zu nehmen, welches Alles abzuwägen für den concreten Fall dem behandelnden Arzte überlassen werden muß. Um jedoch zu seinem Zwecke zu gelangen, muß er so viel als möglich alle symptomatischen Krankheiten und vorwaltend ausgesprochene Symptome beseitigen, und Vorkehrungen zu ihrer Verhütung treffen. Da zudem noch gewöhnlich äußere Reize so mannigfach das Verhältniß des Normalverlaufs der Krankheit stören, so sind diese nach Möglichkeit fern zu halten, oder wenn sie schon wirklich in Thätigkeit getreten, zu entfernen. Ein passendes Regimen und Diät, für welche gewöhnlich die mild nährende und nach Umständen die gelind antiphlogistische Diät nebst dem entsprechenden Regimen hinreicht, sind die Hauptpunkte, auf welche wir unsere Aufmerksamkeit richten müssen. Ob überhaupt die im Krankheitsverlaufe häufig erscheinende Entzündung der Lungen streng oder gelind antiphlogistisch zu behandeln sei, hängt zum Theil von dem gesammten Kräfte-

und Säftezustande, zum Theil aber von der Heftigkeit der Entzündung und dem entzündlichen Fieber ab. Sind diese letztern Zufälle vorherrschend entwickelt, so können örtliche sowohl als allgemeine Blutentziehungen erforderlich sein. Gewöhnlich erlaubt das Brustleiden kaum das wiederholte Ansetzen einiger Blutegel, indem lauwarme Breiumschläge und Blasenpflaster zur Bekämpfung des entzündlichen Lungenzustandes meistens dienlicher sind. Die zu reichenden Mittel zum innern Gebrauche müssen besonders den Darmcanalzustand berücksichtigen.

8) Die Wassersucht, welche sich in einigen Fällen bis zu einem beträchtlichen Grade entwickelt, ist eines von denjenigen Symptomen, welches nicht allein schwieriger als alle genannten zu bekämpfen ist, sondern auch beinahe gar keine Cur zuläßt, indem die Zeit und die Verhältnisse, unter welchen sie erscheint, nämlich kurze Zeit vor dem Tode, nicht wohl für die Einwirkung der sonst gegen ähnliche Leiden geeigneten Mittel günstig sind. Sie kommt oft unter entzündlichen Symptomen zum Vorschein, wo wir sodann angewiesen sind, gegen diese unser Curverfahren zu richten, durch geringe Blutentziehungen und durch Ableitungen auf die Haut. Können wir aber weder diesen noch einen anderen Zustand auffinden, welcher nebst den Geschwüren die Veranlassung zur Wassersucht wurde, so müssen wir aus der großen Masse diuretischer Mittel ein dem Kräftezustande angemessenes und durch Erfahrung erprobtes Mittel für unsern Zweck wählen. Hier wurde selbst bei Störungen in den Verdauungswegen das Infus. Digit. oder das Decoct. Digit. mit Erleichterung für den Kranken und zur Verminderung der an verschiedenen Körperstellen angesammelten Flüssigkeit angewendet. Salze und reizende wassertreibende Mittel sind durchaus nicht anzuwenden, da sie den Zustand des Kranken um vieles verschlimmern. Kann man für den Zustand kein passendes Mittel finden, so halte man den Stuhlgang und die Urinausleerung nur in Ordnung, und befördere ersteren in etwas: so mildert man immer das durch die Wassersucht des Kranken vermehrte Leiden. Auch schlägt diesen Weg meistens die sich selbst überlassene Krankheit zur Verminderung der Flüssigkeit ein, die

im Körper angesammelt ist, indem durch die Natur ohne Kunsthülfe entstandene Durchfälle den Kranken von der Wasseransammlung befreien.

9) Die Schwindsucht, eine unmittelbare und gewisse Folge der Entartung des Darmcanals durch die Tuberkelsucht, läßt sich nur dadurch in ihrem Fortschreiten aufhalten, daß man nach Beseitigung aller secundären Krankheitszustände durch Anordnung einer nährenden Diät und den Gebrauch stärkender Mittel bei Abhaltung und Entfernung aller schädlichen Reize die Kräfte so viel als möglich unterstützt. Es ist dieses aber eine schwierige Aufgabe, indem der beständig vorhandene Reizungs- oder Entzündungszustand alle nährenden Mittel zurückweist. Jedoch giebt es Fälle, wo man Chinin und Eichelkaffee anwenden kann, wenn das Lungenleiden noch nicht sehr ausgebildet ist. Ich kenne auch Aerzte, denen es glückte, durch ein so stärkendes Curverfahren, selbst durch den Gebrauch der Stahlbrunnenwasser die Entwickelung und Ausbildung der Schwindsucht für ein ganzes Jahr hindurch aufzuhalten; sodann nahmen die Erscheinungen der Colliquation unaufhaltsam zu, und bildeten sich mehr und mehr aus, bis zuletzt der Tod erfolgte. Auch können noch Einreibungen von Baumöl, nach Nasse's Vorschrift, und der Genuß desselben als ein nährendes Mittel zur Bekämpfung des Schwindens der Säfte und Kräfte beitragen. Bei einem Kranken, wo sich nebst dem häufigen Auswurf eine deutliche Brustsprache unter dem rechten Schlüsselbeine zeigte, auch schon ein Durchfall und andere Symptome der Geschwürbildung vorhanden waren, bewirkte der Genuß des frischen Leinöls des Morgens und des Abends zu einem Eßlöffel, mit einer kleinen Quantität Zucker genommen, nicht allein auffallende Besserung, sondern auch solche Stärkung des Kräfte- und Säftezustandes, daß der Kranke jetzt wieder zu seiner früheren Arbeit, der Strumpfweberei zurückgekehrt ist, wiewohl die Höhle der rechten Lunge noch ganz deutlich fortbesteht, allein nur wenig absondert, indem der Auswurf nur äußerst gering ist. Als Nahrungsmittel passen: Reis, weich gekochte Eier, dünnes frisches Bier, dicke Schleimsuppen, Suppe aus

Gallerte bereitet, dünner Kaffee und Braten aus dem Fleische der Tauben, Hühner und des Kalbes. Von diesem Nahrungsmitteln muß man die dem jedesmaligen Zustande der Verdauungswege anpassenden auswählen. Bei Gastricismus verdienen sparsame Nahrung von Schleim, Reis, und Bier; bei reiner Zunge und beseitigten entzündlichen Symptomen die Gallertesuppen, Kaffee und die genannten Fleische eine besondere Empfehlung. Die verschiedenen örtlichen Zustände des geschwürigen Darmcanals, wie sie im Vorstehenden angegeben und erörtert sind, müssen wohl beachtet werden.

---

# Epilogus.

Die Geschwüre des Darmcanals im Verlaufe von chronischen Krankheiten bilden in gewisser Hinsicht einen Gegensatz zu denen, welche im Verlaufe von acuten Zuständen vorkommen. So wie in diesen das die Geschwüre begleitende Fieber in gemessenen und für sich abgegrenzten Zeiträumen seinen Verlauf endet, Krisen und Lysen bildet, eben so unregelmäßig und ganz dem Zufalle oder Nothwendigkeit der entsprechenden Krankheitsausbildung hingegeben ist die Entwickelung des dyskrasischen, sich über eine große Reihe von Organen ausbreitenden Zustandes, welchen die Tuberkel-, Skrophel- und zum Theil auch selbst die skirrhösen Geschwüre des Darmcanals veranlassen. Bei diesen beobachten wir keinen gleich abgemessenen Verlauf, keine in bestimmten Zeiten auftretenden Krisen und Lysen. Wo solche Schranken und Auswege, deren sich die Natur zur Heilung bedient, mangeln oder unvollständig erscheinen, da ist es auch nicht zu übersehen, daß die Kunst der Förderung dieser von der Natur angewiesenen völlig entbehren muß. Schon hieraus ergiebt sich, warum selbst die mit so vielen Schwierigkeiten kämpfende ärztliche Obsorge in den acuten Krankheiten doch noch mehr glücklichen Erfolg habe, als in den chronischen, wiewohl bei beiden Zuständen derselbe Darmcanal leidet. Daß aber ein

beginnender Zustand der Darmverschwärung überhaupt auch in diesen chronisch bedingten Leiden zur Heilung geführt werden könne, ist wohl kaum zu erwähnen nöthig, da es schon bei den einzelnen Geschwürsarten hinreichend nachgewiesen wurde.

Die wirkliche Vernarbung eines Darmcanalgeschwüres aber, welches sich im Verlauf der skrophulösen oder tuberkulösen Dyskrasie entwickelte, hat noch kein Anatom oder irgend ein klinischer Beobachter nachgewiesen. Selbst auch in meinen an Zahl nicht geringen Beobachtungen über diese Geschwüre haben sich selbst bei der genauesten Untersuchung des ganzen Darmcanals in seiner ganzen Ausdehnung nie auch nur auf das entfernteste auf Vernarbung hindeutende Merkmale vorgefunden. Zustände, die, wenn sie zur vollen Entwickelung und Ausbildung gelangt sind, zu heilen außer unserer Macht liegen, sollen darum nicht minder die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen, indem wir auch durch die genauere Kenntniß schon entwickelter und zur Zeit noch völlig unheilbarer Krankheiten und deren Ursachen die Vorbauungsmittel näher kennen lernen, wodurch wir der Entwickelung solcher Krankheiten zuvorkommen können. Sollte ich wählen, welcher von beiden Kenntnissen vorzuziehen sei, die, wodurch wir die Krankheiten verhüten lernen, oder jene, welche uns zeigt, wie wir schon entwickelte Krankheiten ärztlich behandeln, so würde ich mich bei manchen Krankheiten nicht im Gedränge finden, wenn uns auch bis jetzt die Unachtsamkeit so vieler an unheilbaren Leiden Erkrankten hinreichend lehrt, daß wir mehr Kranke zu besorgen als Krankheiten zu verhüten haben. Für die Geschwüre des Darmcanals bei allgemeinen oder örtlichen chronischen Zuständen des Körpers müssen wir mehr die Verhütung als die Heilung beachten, indem uns erstere möglich, letztere dagegen zum wenigsten noch zweifelhaft ist. Aus diesem Grunde wurde auch die Verhütungscur bei den einzelnen Geschwürsformen mit nicht geringerer Umsicht bearbeitet, als die, welche die Krankheitsobsorge betraf, indem ich den Beweis für nothwendig hielt, hier wenigstens zu zeigen, wie man da nützen könne, wo es oft den

ärztlichen Kräften zu helfen nicht vergönnt ist. Für beide zuletzt abgehandelten Geschwürsformen scheint dieses nach unsern jetzigen Kenntnissen und nach meinen eigenen Erfahrungen und Beobachtungen in gleichem Maße zu gelten, indem noch in keinem jener Zustände wirkliche Heilung erwiesen ist. Bei beiden Geschwürsarten ist es aber auch auf eine höchst merkwürdige Weise vielleicht derselbe Körpertheil, welcher zu der Entartung und Geschwürsbildung des Darmes die Veranlassung giebt. Die Darmdrüsen waren die sich entartenden Theile bei den skrophulösen Geschwüren, und vielleicht sind es aber auch, wenn nicht immer, doch in sehr häufigen Fällen die einzeln stehenden Drüsen, welche zu der Bildung des Tuberkelgeschwürs die Veranlassung geben. Daß die Skrophelgeschwüre aus gruppenweise sich erhebender Drüsenentartung und die Tuberkelgeschwüre aus einzeln stehenden und sich entartenden Drüsen hervorgehen, findet in dem Grade der Drüsenbildung, welcher bei den verschiedenen Altern besteht, wo diese Geschwüre vorkommen, seine nächste Aufklärung. Bei Erwachsenen und in jenen Jahren, wo die Tuberkeln häufig vorkommen, finden wir häufig die Drüsen einzeln stehend angeschwollen; in der Jugend, wo Skropheln und Skrophelgeschwüre vorkommen, finden wir die Drüsen mehr gruppenweise angeschwollen. So muß, wenn anders die Geschwüre aus Drüsen hervorgehen sollen, nach der eben angegebenen Beobachtung das Tuberkelgeschwür mehr aus einer einzeln stehenden Drüse, das Skrophelgeschwür mehr aus gruppenweise stattfindender Drüsenentartung hervorgehen. Dieses größere und stärkere Drüsenleiden bei der Skrophelsucht hat auch eine vielfachere und mannigfacher entwickelte Anschwellung der Drüsen des Gekröses und anderer Theile zur Begleitung, als das weniger entwickelte Leiden der Drüsen in der Tuberkelsucht. Daß beide auch bei dieser minder ausgesprochenen Entwickelung ihrer örtlichen Symptome die örtliche Verwandtschaft noch hinreichend beurkunden, läßt sich kaum übersehen. Auch sind die Beobachtungen dieser Zufälle, wie sie in den Abhandlungen über die Schwindsucht sowohl als auch über die Darmdrüsen von den verschiedenen Schriftstellern angege-

ben sind, ziemlich übereinstimmend. Portal, Bayle, Louis, Kortum, Rautin, Andral, Hatie, Billiard, Gibert, van Halen, Fohmann, Neumann, Nisle, und Leffer, sind in ihren Angaben über den Befund des Darmcanals und des Gekröses in der Leiche, wie derselbe in der Darmcanalsschwindsucht, der Tuberkelsucht und dem Darmcanaltyphus vorkommt, ziemlich übereinstimmend. Da alle mehr oder wenige deutlich angeben, daß die Drüsen zur Verschwärung des Darmes die Veranlassung waren, so geht hieraus hinreichend hervor, welchen wichtigen Einfluß die Drüsen der Darmschleimhaut für die Darmverschwärung überhaupt und insbesondere für jene unter chronischen Krankheiten haben.

Noch eines Umstandes muß ich hier erwähnen, welcher das Vorkommen der Darmgeschwüre überhaupt betrifft. Es sind die unter chronischen Zuständen vorkommenden Darmgeschwüre, besonders die tuberkulösen, schon lange Zeit hindurch in jenen Gegenden vorzugsweise beobachtet worden, wo man in neuern und den neuesten Zeiten die Geschwüre des Darmcanals unter dem Typhus und den Masern beobachtet hat. In Paris, Wien, Würzburg, Berlin und den Rheingegenden kommen die Geschwüre in der Schleimhaut des Darmcanals unter dem Verlaufe der Tuberkel- und Skropheltkrankheit sehr häufig vor, in andern Gegenden, wie in Westphalen, in einigen Ortschaften Englands, wie in Glasgow, nach der mündlichen Versicherung eines englischen Arztes, kommen dieselben nur selten vor. In andern Gegenden, wie um Edinburg, wo man die Geschwüre in acuten Krankheiten höchst selten beobachtet, wie dieses Becker in der Anmerkung zu Andral versichert, kommen auch die Geschwüre unter chronischen Krankheiten nur selten vor, wie denn auch die an Erfahrung höchst reichhaltige Schrift Abercrombie's über Darmcanalkrankheiten keine auffallende Häufigkeit der Geschwüre in Edinburg angiebt. Auch in London scheint dieses der Fall zu sein. Dieses Verhältniß in dem Vorkommen der Geschwüre wird sich auch ohne Zweifel an mehreren nicht genannten Orten nachweisen lassen, wären dieselben ihren topographischen und ethnographischen Verhältnissen nach, insofern sie mit den Krankheiten in Beziehung stehen, mir näher bekannt. Vielleicht fänden wir hierin noch manchen nähern Aufschluß über die hier abgehandelten Krankheiten, dessen jetzt diese Schrift entbehren muß. Ich kann nur alle jene, welche zur Aufhellung dieses für die Lehre von den Darmgeschwüren so wichtigen Gegenstandes Gelegenheit haben sollten, nicht dringend genug zur näheren Mittheilung der genannten Verhältnisse auffordern.

# Die Durchbohrung des Darmcanals,

## Perforatio intestini, Enterodiabrosis perforans,

*Ἐντεροδιάβρωσις διάτρησις.*

Die Wichtigkeit des Vorganges der Darmdurchbohrung, den alle Darmgeschwüre herbeiführen können, veranlaßt uns, diesen Ausgang der Darmverschwärung zu Ende dieser Abhandlungen noch etwas näher zu betrachten. Vergleichen wir die verschiedenen Formen und Gestalten, unter denen uns viele der genannten Geschwürsarten näher entgegengekommen sind, berücksichtigen wir die Art und Weise der Entwickelung derselben und das tiefe Eindringen der in den verschiedenen Geweben sich entwickelnden und bald rasch bald langsam sich verbreitenden Entartung, so können wir nicht umhin einzugestehen, daß man glauben sollte, die Darmdurchbohrung müsse unter solchen zerstörenden Vorgängen häufiger vorkommen. Doch zeigt die Erfahrung, welche wir bis jetzt über die Darmdurchbohrung gewonnen haben, daß nicht alle Darmgeschwüre gleiche Neigung zeigen, einen solchen Ausgang herbeizuführen. Eigenthümlichkeiten der Constitution mancher an Darmgeschwüren Leidender, die Dauer der Entwickelung, die Form und der Charakter des Geschwüres nebst mancherlei Complicationen, scheinen vorzugsweise die Bedingungen zu sein, unter denen dieses an Schmerz furchtbare und den Tod meistens herbeiführende Ereigniß sich einzustellen pflegt. So wie nun aber die Zustände nicht dieselben sind, welche die Darmdurchbohrung veranlassen, so sind auch die Erscheinungen nicht immer die nämlichen, welche die Durchbohrung als Ausgang verschiedener vorhergegangener Zustände begleiten und ankündigen. Manche Geschwüre künden sich Jahrelang vorher durch Zufälle an, welche den Darmcanal und seine Verrichtung in hohem Grade beeinträchtigt zeigen. Diese scheinen vor allen andern vorzugsweise Neigung zu haben, die Durchbohrung herbeizuführen, entweder, weil das einzeln vorkommende Geschwür nach und nach tiefer eindringt, oder aber, weil überhaupt die Zeit den Ge-

schwüren Raum zum tiefern Eindringen in die Darmwände gestattet. Es fehlt aber auch umgekehrt nicht an solchen Geschwüren, welche binnen kurzer Zeit, oft binnen 14 Tagen den Darm völlig zu durchbohren im Stande sind. Heftigere Symptome, meistens aus den dem Darmcanal entfernt gelegenen Theilen, sind die Begleiter, welche den letztern Zufall veranlassen; heftiges Fieber und zuweilen aus dem in seinen Verrichtungen beeinträchtigten Gehirne herzuleitende Erscheinungen, werden unter diesen Zufällen beobachtet. Bildet sich die Darmdurchlöcherung auf diese Weise heran, dann ist das Individuum kräftig, die Constitution blühend, und die Zufälle der Darmkrankheit entstanden in einem bisher gesunden und gewöhnlich auch jugendlichen Körper. Es fehlt aber auch nicht an Beobachtungen, in denen die Erscheinungen der gestörten Darmverrichtung so geringfügig, und ihre Rückwirkung auf den Körper so dunkel und versteckt auftreten, daß die in aller Heftigkeit zur Darmdurchbohrung anwachsende Krankheit wie eine frische und neue plötzlich erscheint, um das nur zu vollenden, was sie längere Zeit hindurch im Stillen so verderblich für den Kranken ausgesponnen.

Man muß die Erscheinungen, welche unter dem Processe der Darmdurchbohrung entstehen, nothwendig in zwei Perioden eintheilen: in solche, welche der Darmdurchbohrung vorhergehen, und in solche, welche die Darmdurchbohrung begleiten.

Die der Durchbohrung vorhergehenden Erscheinungen sind meistens die Zufälle wirklicher Darmverschwärung und Entzündung, die jedoch schon in ihrer anhaltenden Heftigkeit und Hartnäckigkeit etwas Eigenthümliches nicht verkennen lassen. Verdauungsbeschwerde mancherlei Art, Aufstoßen, von Zeit zu Zeit wiedererscheinende Kolikzufälle gehen nach Cloquet's [1]), Louis [2]) und Abercrombie's [3]) Beobach-

---

1) Nouveau Journal de médecine, Jan. 1818 p. I.

2) De la perforation de l'intestine grêle dans les maladies aigües. In den Mémoires et recherches anatomico-pathologiques sur diverses maladies. Paris, 1826. S. 136.

3) Untersuchungen über die Krankheiten des Magens ꝛc. aus dem Engl. von van dem Busch. Bremen, 1830. S. 323 und 363.

gen oft Jahrelang vorher. In Louis Beobachtung stellte sich nach vorhergegangenem heftigen Schmerz eine anhaltende Diarrhöe ein. In Cloquet's Falle war die dem ziemlich heftigen Schmerz folgende Diarrhöe so hartnäckig, daß sie durch kein Mittel konnte gehemmt werden. Wenn man später zu den an dieser Krankheit Leidenden kommt, so beobachtet man eine längere Zeit hindurch keine Schmerzen mehr. So habe ich einen Kranken besorgt, welcher später an einer Darmdurchbohrung starb, der in den letzten $\frac{3}{4}$ Jahr des Krankheitsverlaufes durchaus an keinen Schmerzen des Unterleibes litt. Auch Andral erzählt eine Beobachtung, wo die Erscheinungen der Darmverschwärung, welche mit Durchbohrung endeten, nicht mit Schmerzen begonnen hatten. Nach und nach hatte sich in diesen Fällen große Abmagerung hinzugesellt. Besonders aber erwähnen Cloquet und Louis der großen Mattigkeit, woran diese Kranken gleichzeitig litten. Auch eine meiner Beobachtungen, welche einen 50jährigen Mann betraf, zeigte diese Erscheinung in der Art, daß der Kranke nicht über den vorhandenen Durchfall, wohl aber über die ungemein große Krafterschöpfung Klage erhob. Auch Cloquet erzählt in der ersten Beobachtung, daß der Kranke an ungemein großer Kräftebeeinträchtigung gelitten habe. Auf diese Weise nimmt die Krankheit mehr schleichend, als in deutlichen Erscheinungen auftretend zu, bis endlich die neue Reihe der Zufälle erscheint, die nur das vollendet, was sich langsam heranbildete.

So verläuft jedoch die Krankheit nur in gewissen Geschwürsarten, welche die seltneren zu sein scheinen. Bei weitem häufiger kommt die Darmdurchbohrung unter mehr heftigen Erscheinungen auftretend und in kürzerer Zeit sich heranbildend vor. Die Häufigkeit der letztern Fälle verhält sich zu der der erstern wie 12.: 1.

In diesen werden gewöhnlich kräftige Individuen von starkem Körperbau nach mehr oder minder beträchtlichem Genuß von reichlichen und ungewöhnlichen Mahlzeiten (Louis) von Druck und Beschwerde in der Magengegend befallen, denen sich Gefühl von Völle und Spannung des Unterleibes, Kopfschmerz, belegte Zunge, Durst, Hitze, allgemeine Mat-

tigkeit nach vorhergegangenem Schauder beigesellten. Auch zeigten sich zuweilen nagende und brennende Gefühle um den Nabel und an verschiedenen Theilen des Unterleibes. Diese Erscheinungen bestehen gewöhnlich nur eine kürzere Zeit in gleicher Heftigkeit, ja oft geschieht es, daß die Kranken am zweiten und dritten Tag nach dem Auftritt dieser Zufälle sich genesen glauben und die ärztliche Behandlung verlassen. Bald aber kehrt das Unwohlsein in erneueter Heftigkeit zurück. Die belegte Zunge verschwindet und an ihrer Stelle zeigt sich eine trockene und röthliche, der Durst läßt nur etwas nach, und der Appetit kehrt nicht wieder, das brennende Gefühl des Unterleibes verstärkt sich allmälig und gewöhnlich zeigt sich zu dieser Zeit ein mehr oder minder heftiger Durchfall von verschieden gefärbten, bald gelblich bald bräunlich aussehenden Kothe. Zu diesen Zufällen können sich noch verschiedene Erscheinungen, wie sie die jedesmalige Constitution und individuelle Krankheitsanlage veranlaßt, hinzugesellen. So erzählt Louis von einer Frau, welche überhaupt sehr empfindlich war, daß sie an heftigem Kopfschmerz und Schlundkrämpfen bei gleichzeitig bestehenden Zufällen der Darmdurchbohrung gelitten habe. Bei Personen mit Anlage zu Brustkrankheit gesellen sich Entzündungserscheinungen der Lungen oder der Luftröhre hinzu, und man sah Husten und blutigen Auswurf, und in der chronischen Form eine dicke eiterartige Materie, unter angestrengtem Husten hervorkommend, als keine seltene Erscheinung die Zahl der angegebenen Zufälle vermehren, wie diese Louis, Andral, Abercrombie und ich selbst beobachtet haben. Daß solche Erscheinungen vieles in dem gewöhnlichen Krankheitsverlaufe abändern können, bis endlich die unmittelbaren Vorboten der Darmdurchbohrung sich zeigen, ist leicht einzusehen. Die Beobachtung nimmt auch merklich bei diesen Zuständen die verschiedensten Krankheitsabweichungen wahr. Alle Erscheinungen, welche in der Reihe der Darmverschwärungen sich zeigen, können auch als Vorläufer und Zufälle der Darmdurchbohrung erscheinen, unter denen sich aber nachstehende als die der Darmdurchbohrung vorzugsweise eigenthümlichen auszeichnen.

Ein heftiger Schmerz eröffnet die neue Reihe der Erscheinungen. Dieser nimmt gewöhnlich verschiedene Stellen des Unterleibes ein, erlangt aber meistens in der Darmbein- und Nabelgegend seine größte Heftigkeit, und kommt meistens in kleinen Zwischenzeiten mit erneuerter Heftigkeit an dieselben Stellen zurück. Der Schmerz selbst ist bei seinem ersten Anfalle in der Regel einige Minuten andauernd, worauf ein allmäliger Nachlaß desselben erfolgt, wie dieses einstimmig sowohl von der chronisch als mehr acut vorbereiteten Krankheit von den Schriftstellern Abercrombie, Cloquet, Andral, Chaussier, Broussais, Stoll, Lesser, [1]) Halen [2]) und Billiard [3]), nach der Beobachtung von Dupuytren ausgesagt wird. Auch meine eigenen Beobachtungen stimmen mit den angegebenen Thatsachen vollkommen überein. Während der Schmerz sich so an Heftigkeit steigerte, entstand bei der Mehrzahl der Kranken Ekel, der sich gewöhnlich bis zum Erbrechen und zwar zum wiederholten Erbrechen unter nicht geringer Beängstigung für den Kranken ausbildete.

Diese Zufälle erscheinen aber dann häufig, wenn nach kurze Zeit hindurch bestandenen Vorboten der mit der zweiten Reihe der Erscheinungen auftretende Schmerz vorkommt. In der andern Form der Durchbohrung, wo ein chronischer Verlauf der Vorboten bestand, beobachtet man zwar den heftigen Schmerz, nicht aber das Erbrechen, selbst bei vorhandenem Ekel, wie dieses die Beobachtung Dupuytren's bei Billiard, die von Andral in der Pathologie des Verdauungscanales erzählte und meine eigene Beobachtung zeigen. Auch Abercrombie erzählt einen hierher gehörigen Fall. Die Anstrengung des Erbrechens sowohl als der äußere Druck vermehren den Schmerz um ein Beträchtliches. Die Gesichtszüge des Kranken verändern sich und das Gesicht selbst fällt ein. Die Züge werden verändert, und bekommen dadurch einen eigenthümlichen Ausdruck (traits grippés). Die Farbe wird bläulich blaß, und ein kalter Schweiß bedeckt die

---

1) A. a. O.
2) A. a. O.
3) A. a. O.

Stirn, wobei die Kranken oft einen solchen Schauder erleiden, daß sie ein Gefühl haben, als seien sie mit kaltem Wasser übergossen worden. Diese Zufälle dauern eine längere Zeit hindurch an, worauf sie nicht selten etwas nachlassen, ohne daß sich des Kranken große Angst gleichzeitig vermindert. Der Puls, welcher unter diesem heftigen Froste sich sehr zusammenzog, wird wieder etwas freier, behält aber seine Härte. Auffallend verhält sich der Durchfall während der Entwickelung dieser Erscheinungen, wie uns dieses die Beobachtungen Louis zeigen. „Der Durchfall," sagt er, „ist nicht immer von gleicher Heftigkeit. Er war bei einem Kranken (Louis 4te Beobachtung) sehr gemäßigt, noch weniger heftig war er bei dem Individuum der zweiten und sechsten Beobachtung, und bei einem andern war er gar nicht vorhanden." Wichtig aber ist die Thatsache, daß in jenen Fällen der Schmerz bei weitem heftiger war, als in andern, wo der Durchfall häufig und sehr reichlich vorhanden war. Man beobachtet auch nicht selten zu jenen Zeiten, wo der Schmerz so heftig wüthet, einen häufigen Durchfall, womit sich ein eben so für den Kranken quälender Stuhlzwang verbinden kann. So zeigt die unten mitzutheilende Beobachtung den Fall einer Durchbohrung, wo der Schmerz nicht minder als der Durchfall zu gleicher Zeit heftig vorhanden waren. Auf diese Weise halten die Erscheinungen oft 12 bis 24 Stunden an, und während dieser Zeit nach einem heftigen Schmerzanfall kann die Durchbohrung des Darmcanals wirklich zu Stande kommen, wo die noch bei vollem Bewußtsein verharrenden Kranken ein Gefühl haben, als wenn sich etwas Kaltes in die Bauchhöhle hinabsenke, wobei sich gleichzeitig aber die obengenannten Schauder anhaltend wiederholen. Dieses Gefühl, als senke sich plötzlich etwas Kaltes aus der Magengegend oder aus der Brust in die Bauchhöhle herunter, ist eine ziemlich beständige Erscheinung, und wird nicht allein von ältern, sondern auch von neuern Schriftstellern wiederholt angegeben. So erwähnt desselben ganz besonders Andral (Pathologische Anatomie des Verdauungscanales. Horn's Archiv, Jahrgang 1823. Jan. — Jun. S. 377): „Einige bemerken gerade im Augenblicke des Er-

gusses in die Bauchhöhle eigenthümliche Empfindungen: ein Mann, dessen krebshafter Magen während heftiger Anstrengung zum Erbrechen eine Oeffnung bekam, sagte mir, er habe deutlich das Gefühl eines vom Epigastrium zum Nabel sich erabrollenden Kugel gehabt, unmittelbar bevor die Schmerzen der Peritonitis sich eingestellt hätten. Auch entsteht dieses Gefühl zuweilen beim Zerreißen anderer Organe. Stolz erzählt, daß ein Mann, dem die Harnblase zerriß, deutlich das Gefühl von Zerplatzen eines gefüllten Raumes hatte. Nach diesen Vorgängen schwillt der Unterleib meistens plötzlich auf und wird in seiner ganzen Ausdehnung sehr empfindlich. Diese Erscheinung wird von den meisten französischen Aerzten als ein pathognomonisches Zeichen der Darmdurchbohrung angesehen und so viel ist gewiß, daß es in keiner Beobachtung dieser Krankheit fehlte. Das Gesicht fällt jetzt noch mehr ein, und der Puls sinkt zusammen. Die Zeit des Verlaufes ist sehr verschieden, und je nachdem die Durchbohrung diese oder jene Richtung nach verschiedenen Theilen genommen hat, sind auch die Zufälle sehr verschieden, welche sich von jetzt an einstellen können. Meistens erfolgt bald nachher der Tod, der unter plötzlichem und zusehends sich vermehrendem Sinken der Kräfte, Verlieren des Bewußtseins und beträchtlicher Auftreibung des Unterleibes einzutreten pflegt. Diese letztere Erscheinung ist aber um so auffallender, als früher der Bauch, besonders bei den chronischen Geschwüren, immer sehr eingefallen zu sein pflegt, und zwar oft in der Art, daß man die einzelnen Rückenwirbel durch die Bauchdecke fühlen kann. Oft aber erneuert sich unter den heftigsten Schmerzen noch einmal mit vieler Kraft das Erbrechen, und nun erfolgt allmälig der Tod. Diesen Verlauf nimmt die Krankheit, wenn die Durchbohrung vom Innern des Darmes aus geschieht, und Kothmassen in die Bauchhöhle ergossen werden.

Es ereignet sich aber auch und in den meisten Fällen geschieht es wirklich, daß noch vor der völligen Durchbohrung des Darmes sich die Peritonitis ausbildet und der Unterleib in seiner ganzen Ausdehnung schmerzhaft und aufgetrieben wird. In diesen Fällen wird meistens die Bauchfellentzün-

dung in gleichem Maße heftiger als die Darmdurchbohrung ihrem Ende näher rückt. Es kommt zwar in diesen Fällen eine Darmdurchbohrung, nicht aber ein Erguß von Koth in die Bauchhöhle zu Stande, indem sich die Darmschlingen durch die von dem Bauchfell ausgeschwitzte Lymphe so vereinigen, daß die entstandene Oeffnung völlig verschlossen wird. Es sind dieses die von Cloquet im Nouveau Journal de médecine vol. I. beschriebenen Geschwüre, welche aus Erweichung der Schleimhaut entstehen sollen. Es sind aber nicht allein die von Cloquet beschriebenen, sondern auch andere Geschwüre, welche diesen Ausgang nehmen können. Die nachstehende Beobachtung erzählt den Fall eines Tuberkelgeschwüres, welches diesen Ausgang herbeiführte. Die Erscheinungen werden bei diesem Ereignisse nur in so weit abgeändert, als meistens die Auftreibung des Leibes nicht plötzlich, sondern nur allmälig entsteht, und sich nur bis auf einen gewissen Grad ausbildet. Der Schmerz bildet sich auch heran, allein nur allmälig steigend, nie erscheint er mit Heftigkeit. Das Erbrechen zeigt sich nur einzelne Male; der Stuhl wird gewöhnlich verstopft, und erscheint er wieder, so kommt mit dem Erbrechen ein heftiger und hartnäckiger Durchfall, der hartnäckiger als der frühere ist, zu Stande. Der Puls hat bei seiner Kleinheit immer etwas Härte. Endlich erfolgt Delirium und Sopor und hierauf der Tod. Die Leiche zeigt Lymphausschwitzung und Ergießung einer hellen Flüssigkeit in die Bauchhöhle, Zusammenkleben der Gedärme und in diesem Convolut die oben beschriebene Durchbohrung. Die Zeit, welche zwischen der Anschwellung des Unterleibes bis zum Tode verläuft, beträgt meistens 1 bis 8 Tage, während in dem ersten Falle in der Regel in 24 Stunden nach dem Beginn der ersten heftigen Schmerzen und der Auftreibung des Unterleibes der Tod erfolgt. Ein nicht uninteressanter Fall von Durchbohrung eines Tuberkelgeschwüres ist der nachstehende:

Lorenz Roberts, 70 Jahr alt, aus Bonn, war der Sohn gesunder Eltern, welche in einem hohen Alter starben. Von Jugend auf genoß er bei seinem feinen Körperbau und unter steter Ausübung des ihn vielerlei Witterungswechsel

preisgebenden Fischerhandwerkes eine gute Gesundheit bis zu seinem 40sten Jahre. Um diese Zeit bekam er ohne bekannte Veranlassung Gliederreißen, welches beim Witterungswechsel oder nach Erkältungen besonders heftig wurde und bis zu der für ihn tödtlichen Krankheit andauerte. Im 65sten Jahre zog er sich durch eine Erkältung ein heftiges Leibschneiden zu, womit ein hartnäckiger Durchfall verbunden war. Diese Zufälle wurden jedoch so wenig vom Kranken beachtet, daß er nicht einmal das Bett hütete. Das Leibschneiden ließ nach, allein der gehemmte Durchfall stellte sich unter heftigen Schmerzen auch bei dem geringsten Genuß einer fetten Speise wieder ein. Mit dem 68sten Jahre änderte sich der Zustand dahin um, daß zwar noch der Durchfall, nicht aber die Schmerzen bei diesem Umstande zurückkehrten. Alle diese Zufälle hinderten den Kranken aber nicht an der Ausübung seines Gewerbes. Mit dem Anfange des Winters 1830 fing er an zu husteln, ohne daß er eine Veranlassung dieses Zufalles anzugeben wußte. Nur in den ersten 8 Tagen war der trockne Husten von Schmerzen in der linken obern Brustseite und von Brustbeengung begleitet. Beide Erscheinungen schwanden, als einige Zeit nachher sich der bisher fehlende Durchfall wieder einstellte. Des Kranken Kräfte waren jetzt mehr beeinträchtigt als sonst, und er mußte einen Theil des Tages aus Kraftlosigkeit und leicht sich steigernden Athmungsbeschwerden das Bett hüten. So blieb der Zustand, bis er am 18ten März desselben Jahres die ärztliche Behandlung nachsuchte. Der Kranke war sehr abgemagert, hatte eine fahle Gesichtsfarbe, und klagte über Kopfschmerzen, die bei dem besonders am Morgen sich einstellendem Husten auffallend vermehrt wurden. Die flachgebaute Brust bewegte sich sehr mühsam beim Athemholen. Der Husten erschien nur selten und brachte nach geringer Anstrengung einen weiß aussehenden, geballten und ziemlich fest zusammenhängenden Auswurf hervor. In der Brust hörte man überall Resp. puerilis und an den obern Theilen beider Brustseiten Ronchus mucosus. Die Percussion war normal und das Zusammenpressen des Thorax verursachte keinen Schmerz. Der Kranke mußte ziemlich

hoch im Bette auf dem Rücken liegen; der Unterleib war etwas gespannt, allein durchaus nicht schmerzhaft; der Durchfall häufig; die entleerten Kothmassen waren dünnflüssig und bräunlich gefärbt, enthielten weder Blut- noch Eitermassen. der Urin trübe und ließ beim Erkalten einen weißen Bodensatz fallen, und verursachte beim Lassen oft Brennen in der Harnröhre. Der Appetit war sehr vermindert, die Zunge glatt, rein und roth, etwas rissig, wie roth getäfelt aussehend. Der Durst war des Tages mäßig, nur des Nachts, wo der Durchfall stärker war, war die Trockenheit des Mundes groß. Auch nahm zu dieser Zeit die Hitze und Kraftlosigkeit zu. Die Füße waren ödematös und kalt. Verschiedene nach einander gereichte Arzneien, als Emulsio mit Conch. ppt., Infus. Ipecacuanh., Gummi Kino mit Amylum konnten den Durchfall nur um ein weniges vermindern, wobei aber das Gefühl von Trockenheit des Schlundes und des Halses zunahm. Bald nachher nahm der Kranke Infus. flor. Cham., Rad. Calam. aromatic. und Rad. Seneg. nach einander, wobei zwar mehr Auswurf erfolgte, allein der Ronch. mucosus sich mehr über die Brust ausdehnte und bald nachher Schmerz im Unterleib sich einstellte, welcher den Durchfall verstärkte. Der Kranke sprach des Nachts viel im Schlafe und schlief unruhig, und als bald nachher derselbe auch weniger an Durchfall nach angewandter Emulsio gm. arab. litt, wurde der Puls aussetzend und die mehr beklommene Brust zeigte überall Schleimrasseln bei nicht vermehrtem Auswurf. Säuren, Kalomel, Senega, wurden nach einander gereicht, allein ohne die Krankheit auch nur im mindesten in ihrem Verlaufe zu unterbrechen. Es verstärkte sich vielmehr das hektische Fieber, der Husten und der Auswurf wurde häufig, der Durchfall anhaltender, Morgenschweiße und Delirium des Nachts waren Erscheinungen, die bald nach einander sich einstellten. Der Durst wurde gleichzeitig heftiger und es zeigten sich von Zeit zu Zeit Schmerzen im Unterleib, besonders aber in der Nabelgegend, wobei aber der Durchfall immer derselbe blieb.

So hatte sich des Kranken Zustand bis zum 15ten April verzogen und zwar unter allmäliger Verschlimmerung, indem

die Krankheitssymptome selbst sich vermehrten, und der Kranke immer mehr an Kraft und Saft beeinträchtigt würde. An diesem Tage stellten sich des Nachmittags auf einmal reißende Schmerzen ein, die sich von der Nabelgegend durch den ganzen Unterleib verbreiteten, womit gleichzeitig ein mehrere Male schnell nach einander stattfindender Durchfall verbunden war. Die Schmerzen nahmen beim Druck zu, und der Unterleib zeigte sich gespannter. Der Puls war härtlich; Fomente und Acid. hydrocyan. wurden verordnet. Den 16ten war der Unterleib noch mehr aufgetrieben, die Schmerzen aber vermindert, und wurden nur in Anfällen äußerst heftig. Der Kranke hatte einmal erbrochen und klagte über Uebelkeit, redete mitunter irre. Der Auswurf stockte, starkes Röcheln auf der Brust, Schweiß bedeckte den Körper, das Urinlassen schmerzte. Der Durchfall war nicht so heftig, die Füße aber äußerst stark angeschwollen. Infus. Seneg. mit Liq. Amm. carbon. wurde verordnet, jedoch von dem Kranken nicht genommen.

Am 17ten war der Schmerz zuweilen noch äußerst heftig; der Unterleib stark aufgetrieben; beinahe anhaltendes Delirium, starkes Röcheln, das Gesicht verzogen und eingefallen. Gegen Abend um 10 Uhr erfolgte langsam der Tod.

(Die Diagnose dieses Zustandes war bei Uebernahme des Kranken zur ärztlichen Behandlung: Tuberkeln der Lungen und Tuberkelgeschwüre des Darmcanals gewesen, worauf besonders die Entwickelung des Leidens vom Unterleib aus, die Erscheinungen der Brust, der langsame Krankheitsverlauf und die Abmagerung hindeuteten).

Die Leichenöffnung wurde 36 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Die Leiche hatte bisher in einer Temperatur von 13° R. gelegen.

Aeußerer Leichenbefund: Todtenflecken am Rücken, Oedema der Füße und der linken Hand; der Unterleib war sehr aufgetrieben und gab beim Anschlagen einen sehr hellen Ton.

Innerer Befund. Kopfhöhle. Die Arachnoidea war trübe und dicker als gewöhnlich und unter ihr befanden

sich ungefähr 1½ Unze einer hellen, wie Wasser aussehenden Flüssigkeit; das Gehirn sonst ganz normal.

Brusthöhle. Der Knorpel der ersten Rippe war verknöchert; die linke Lunge war an ihren obern Lappen mit dem Rippenfell so verwachsen, daß sie nicht abgetrennt werden konnte, ohne sie zu zerreißen. Die Pleura selbst war sehr dick. Die linke Lunge füllte den Pleurasack, war sehr ausgedehnt und fest, knisterte weder beim Druck noch beim Durchschnitt. Das Innere der Lunge enthielt kleine linsengroße Knötchen (Tuberc. miliaria) an einer Stelle und gleichzeitig eine feste, röthliche, leberähnliche Substanz (Hepatisation). Aus den Bronchialästen drang auf die Durchschnittsfläche dieser Lunge eine dicke, zähe, eiterähnliche Masse. Die Durchschnittsfläche des andern Lungenlappens entleerte eine schäumende Flüssigkeit. Die rechte Lunge, ganz verwachsen mit der Pleura costarum, füllte den Pleurasack aus und knisterte beim Druck nur an ihrem untern Lappen. Im obern Lappen war eine hühnereigroße Höhle, die mit einer dünnen, schwärzlichen stinkenden Flüssigkeit zum Theil gefüllt war. Sie communicirte mit den Bronchien durch einen kleinen in sie einmündenden Bronchialast. Sie war mit einer Haut ausgekleidet, die hin und wieder einzelne weiße Punkte zeigte und ein fest anliegendes, bräunliches Parenchym, welches ziemlich hart war, zur Unterlage hatte. Nach oben wurde die Höhle von der verdickten Pleura begrenzt. Dieser Lappen enthielt keine Knötchen, der untere mittlere dagegen hin und wieder einige feste harte Knötchen und eben solche hepatisirte Stellen, wie die linke Lunge. Der untere Lappen war normal, das Herz war sehr groß und enthielt in seinen Höhlen dickes, schwärzliches, zum Theil geronnenes Blut, war aber sonst normal.

Bauchhöhle. Gleich beim Einschnitt der Bauchwandungen fiel der Unterleib zusammen, indem eine Menge stinkender Luft hervordrang. In der Bauchhöhle selbst befand sich eine Menge einer hellen Flüssigkeit, die dicke Flocken enthielt. Das Bauchfell selbst war stellenweise geröthet, ohne jedoch dicker zu sein, als es im Normal ist. Die Gedärme hatten ein dunkelrothes und trübes Ansehen und waren

meistens in die rechte Darmbeingegend zusammengedrängt, wo sie gewissermaßen ein Convolut bildeten, das durch eine leicht zu trennende weiße Schicht (ausgeschwitzte Lymphe) zusammengehalten wurde, und bei dem leisesten Ziehen der Darmwindungen sich trennte. Die obern Theile waren sehr aufgetrieben, die untern dagegen zusammengefallen. Die getrennte Darmschlinge zeigte 1 Fuß vom Coecum im Ileum eine runde Oeffnung, durch welche das Darmcontentum abfloß. Die Ränder der Oeffnung waren härter, als die übrige Darmwand und ungleich und rissig. Auf der einen Seite des Darmes war eine Stelle von der Größe eines Thalers, welche beinahe die ganze Peripherie des Darmes einnahm. Sie war mit Rändern umgeben, welche hart waren und über die Fläche der Schleimhaut hervorragten. Die von den Rändern umgebene Stelle war mit einer dünnen ungleichen Haut überzogen, die ein graulicheS Ansehen hatte und hin und wieder kleine, Granulationen ähnliche Bildungen zeigte. In der Mitte dieser Stelle befand sich die Oeffnung durch den Darm, von der Größe eines Silbergroschens, welche noch von einer Darmschlinge äußerlich begrenzt, gleich nach der Wegnahme der diese Oeffnung bedeckenden Darmschlinge die Flüssigkeit in den Bauchfellsack hatte durchfließen lassen. Die übrige Schleimhaut war etwas roth und weich, nirgends fand sich aber noch ein Geschwür. Einzelne Gekrösdrüsen, besonders jene in der Nähe des Darmgeschwüres, hatten die vierfache Größe, und waren im Innern erweicht. Milz, Leber, Pankreas, Nieren, Magen und Urinblase waren normal.

In andern Fällen dagegen verwachsen die serösen Häute der Darmschlingen und der innere Ueberzug der Bauchwandungen, wo sich die Verschwärung und Eiterung selbst bis in die Bauchwandungen erstrecken, hier Abscesse bilden, die sich endlich nach Außen öffnen und einen künstlichen After und eine Kothfistel veranlassen. Es haben diese Fälle der Darmdurchbohrung meistens das Eigenthümliche, daß sie mit den Erscheinungen der Enteritis beginnen, als: Erbrechen, heftige Verstopfung, lebhafter Schmerz des Unterleibes, Hitze, heftiger Durst, harter Puls ꝛc., bis endlich diese Erschei-

nungen nachlassen, und an irgend einer Stelle des Unterleibes sich in meistens längerer Verlaufszeit eine Erhabenheit zeigt, welche sich vollkommen wie ein Abscess gestaltet, der endlich ausbricht, zuerst eine große Masse Eiter ergießt, dem später eine größere Masse Jauche und zuletzt Koth folgen. Diese Fälle finden gewöhnlich in einer Einklemmung oder ähnlichen Zuständen, welche durch verschluckte große Körper verursacht werden, ihren Grund. So erzählt Diemerbroek einen Fall, wo 7 Wochen nach der Verschluckung eines Messers ein Abscess sich in der epigastrischen Gegend bildete, woraus nebst dem Eiter endlich auch das Messer hervorkam. Die unzählige Masse von verschluckten Nadeln, welche man durch die Bauchwandung hervorkommen sah, sind eben so viele Beweise von dem Vorgange dieser Darmdurchbohrung. Bei einem 25 Jahr alten Landmanne entstanden alle Erscheinungen eines durch kein Mittel zu beseitigenden Ileus: der aufgetriebene Bauch, die Schmerzhaftigkeit desselben, das Frösteln, das anhaltende Erbrechen, welches zuletzt Koth zum Vorscheine brachte, so daß die schon 10 Tage hindurch andauernde Krankheit auch schon an den tödtlichen Ausgang der Krankheit denken ließ. Am andern Tage zeigte sich in der rechten Darmbeingegend beim Fortbestehen aller frühern Krankheitserscheinungen eine rothe Stelle, die sich nach und nach hob, endlich einen fluctuirenden Punkt zeigte, der eingeschnitten eine große Masse Kothes und Eiters entleerte. Es bildete sich zuletzt eine Kothfistel, welche noch nach zwei Jahren, bei wieder hergestellter Stuhlausleerung trotz aller kunstgemäßen Bemühung sich nicht schließen wollte. Da der Kranke, von Bonn weit entfernt, nicht mehr in meiner Obsorge geblieben ist, so ist mir der fernere Verlauf dieses merkwürdigen Falles bis zur Heilung unbekannt geblieben. Nach einem Jahre war der Kranke genesen und so kräftig, daß er seinen Geschäften als Faßbinder gut vorstehen konnte. Daß aber auch diese Vorgänge sich ohne Beeinträchtigung des Darmdurchganges aus einer einfachen Verschwärung des Darmes hervorbilden können, dafür giebt uns Andral's höchst merkwürdiger Fall einen Beweis: In der Charité zeigte sich ein Mann von 34 Jahren, der seit mehreren Jahren an Durchfall und hektischem

Fieber litt. Er klagte über einen heftigen Schmerz in der rechten Darmbeingegend, welche späterhin aufschwoll und fluctuirte. Man stieß ein Bistouri ein, worauf stinkende Luft und einige Tropfen einer grauen Materie zum Vorschein kamen. Während der folgenden Tage floß eine größere Menge der grauen Materie aus; endlich starb der Kranke abgezehrt. Unter der Bedeckung der Darmbeingegend befand sich ein großer Abscess, angefüllt mit einer grauen, brandig riechenden Flüssigkeit, und von allen Seiten durch dicke, zellige Bänder begrenzt. Von den Fasern der Bauchmuskeln konnte man kaum noch einige Spuren erkennen; sie waren schwärzlich erweicht, fast zerfließend. Im Grunde des Abscesses lag der Blinddarm, an dessen äußerer Wand eine unregelmäßige Oeffnung bemerkt wurde, durch die man die Spitze des kleinen Fingers einbringen konnte. Zahlreiche Geschwüre fanden sich im übrigen Theile des Darmcanales. Nach diesem Falle scheint auch das Zellgewebe zwischen Bauchfell und Bauchmuskeln im Zustande der Eiterung die Veranlassung zur Darmdurchbohrung und Verschwärung werden zu können. Eine sehr interessante Beobachtung dieser Art habe ich im Sommer 1829 in der med. Poliklinik gemacht. Die Beobachtung betraf einen 13jährigen Knaben. Wie viele Fälle von Kothfisteln mögen, wenn auch nicht in einer Verschwärung, doch in einer Eiterung der Schleimhaut ihren Grund haben, wiewohl die Schriftsteller bisher nur wenig auf diesen Gegenstand Rücksicht genommen haben. Zuletzt können auch noch die Durchbohrungen sich in andern Organen des Unterleibes finden. Auch diese Fälle sind so selten nicht. Man beobachtet zuerst die Durchbohrung des Darmcanals mit einer gleichen Beeinträchtigung dieses Organes an einer andern Stelle, eigentlich eine Doppeldurchbohrung dieses Theiles. So beobachtete Abercrombie, daß das Jejunum mit dem Colon verwachsen war, und eine Oeffnung zwischen beiden Darmtheilen sich gebildet hatte, so daß die Speisen aus dem Jejunum unmittelbar in den Grimmdarm übergehen konnten, ohne das Ileum und das Coecum zu durchlaufen. Solcher Beobachtungen sind mehrere vorhanden, und sie können zu den

heftigsten Durchfällen die Veranlassung geben, wobei nach dem verschiedenen hohen Sitze der Durchbohrung in dem Dünndarm oder wohl gar in dem Magen die genossenen Speisen sowohl in äußerst kurzer Zeit nach dem Genuß derselben, als auch zum Theil unverdaut abgehen. Solche Kranke müssen beim Genuß von Getränken oft augenblicklich zu Stuhle. Abzehrung und hektisches Fieber sind unter solchen Bewandtnissen meistens die Führer zum Tode.

Auch mit den übrigen Organen der Bauchhöhle kann die Communication nach der Durchbohrung stattfinden. Peter Frank sah eine Verwachsung der Flexura Coli iliaca mit der Blase, wobei sich der Darminhalt in die Blase entleerte. Einen ähnlichen Fall habe ich selbst beobachtet. Ein Mann von 46 Jahren zeigte sich im Sommer 1829 in der med. Poliklinik, und klagte über schon seit 3 Monaten hindurch bestehende Harnbeschwerden, welche er von einem Falle in der Trunkenheit herleitete. Seit 4 Wochen hatte sich eine Geschwulst oberhalb der Darmbeine gezeigt, und eine hartnäckige Verstopfung hatte die Stelle des früher vorhandenen Durchfalles eingenommen. Seit 3 Wochen gingen von Zeit zu Zeit Blähungen durch die Harnröhre und ein sehr trüber Urin ab. Die Lage der Geschwulst, so wie die Stuhlgangs- und Harnbeschwerden ließen die Communication zwischen Harn- und Verdauungswegen vermuthen. Da der Kranke sich bald wieder nach Hause (Ahrweiler) begab, so habe ich den Verlauf dieses Zustandes nicht ferner beobachten können. Andere beobachteten die Entleerung des Darminhaltes in das Netz; Willis sah die Magenwand zerstört, das Zwerchfell durchbohrt und das Magencontentum in den Pleurasack ergossen. Mehrere Beobachtungen sind bei Frank, Willis, Bonnet und van Swiet einzusehen, wo die durchbohrte Darmwand und die Oeffnung in derselben bald durch die Leber, bald durch die Nieren, bald durch das Pankreas ersetzt wurde. Es ist zu bedauern, daß wir zwar Leichenöffnungen über diese Gegenstände, nicht aber genügend erzählte Krankengeschichten besitzen, und so beinahe aller Kenntniß von den diese Zustände begleitenden Erscheinungen entbehren. Nur in den Fällen,

wo Darmtheile mit Darmtheilen communiciren und wo der Darmcanal mit der Urinblase communicirt, haben wir einige Erscheinungen, welche diese Zustände begleiten. In jenen ist es der bald nach dem Genusse von Speisen erfolgende Durchfall unverdauter Masse; in diesen der Abgang von Kothmassen und Blähungen durch die Urinwege bei gleichzeitig vorhandenen Urinbeschwerden. Einen solchen Fall habe ich im Sommer 1830 in der Med.-klinischen Anstalt beobachtet, welcher einen 33 Jahr alten Mann von derber Constitution betraf, der sich durch eine Erkältung eine Lähmung zugezogen hatte, bei welcher Schmerzen des Unterleibes vorangegangen waren. In der Schamgegend war schon seit längerer Zeit eine sehr verbreitete und umgrenzte harte Stelle. Unter hartnäckiger Stuhlverstopfung war nach und nach die Harnblase in das Leiden verwickelt worden, worauf sich nach lange vorhergegangenen Schmerzen beim Urinlassen Koth und häufige Blähungen durch die Urethra entleerten. Der Austritt des Kranken aus der Anstalt gestattete bei dem nachher erfolgten Tode desselben nicht die Leichenöffnung für diesen sehr merkwürdigen Fall, den ich hier wegen Mangel an Raum nicht näher mittheilen kann, und ihn deshalb in den Beiträgen niederlegen werde. Nach dem hier Mitgetheilten giebt es somit 4 Arten von Darmdurchbohrung:

1) Die Durchbohrung ohne Ergießung in die Bauchhöhle, gewöhnlich unter vorhergehender und begleitender Bauchfellentzündung verlaufend.

2) Die Durchbohrung mit Ergießung in die Bauchhöhle, mit nachher erfolgender Peritonitis.

3) Die Durchbohrung mit Kotherguß nach außen durch Bildung eines Anus vicarius und der Kothfistel.

4) Die Durchbohrung mit Erguß des Darmcontentums in andere Organe oder mit Beeinträchtigung derselben, wobei eigentlich jedes Organ des Unterleibs beeinträchtigt werden kann, oder wo umgekehrt das Organ das ihm zustehende Product in den Darmcanal ausleert.

Noch unterscheidet sich die Entwickelung der Symptome bei der Darmdurchbohrung, je nachdem von der Schleimhaut

des Darmes, aus oder von außen her durch die Einwirkung anderer Organe, oder von dem Innern der Darmwandung selbst die Durchbohrung veranlaßt wird. Von innen her, nämlich von den Krankheiten der Schleimhaut, entwickeln sich nach und nach die meisten Darmdurchlöcherungen. Diese Vorgänge entwickeln sich gewöhnlich unter den Zufällen der Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Darmcanals. Störungen der Verdauung und des Stuhles sind die Erscheinungen, welche sich nebst einem geringen Schmerze zu Anfange dieser Krankheit vorwaltend entwickelt zeigen, bis im Verlauf dieser Zufälle zu Ende des Leidens, wo die seröse Haut des Darmcanals in das Leiden verwickelt wird, heftige Schmerzen, Erbrechen und Ekel, Auftreibung des Leibes, überhaupt jene Zufälle eintreten, welche die vorhandene Bauchfellentzündung anzeigen, und deren schon früher Erwähnung geschah. Ganz anders verhalten sich die Zufälle, wenn von außen nach innen durchbohrt wird, welches auf doppelte Weise geschehen kann, entweder geschieht es nur durch eine Krankheit der serösen Haut des Darmes und des unter ihr liegenden Zellgewebes, oder es sind krankhaft umgeänderte entferntere Organe, welche mit dem serösen Ueberzuge des Darmes verwachsen und auf diese Weise die Darmwand durch fortschreitende Verschwärung zerstören, bis endlich die Durchbohrung zu Stande kommt. Die Vorgänge, welche auf letztere Weise die Durchbohrung veranlassen, sind Entzündung und Entartung durch Tuberkelbildung veranlaßt. Die Erscheinungen, welche die Zustände begleiten, sind ein schon frühe über einen großen Theil des Unterleibes verbreiteter Schmerz, der beim leichtesten Drucke zunimmt, anhaltende Verstopfung, Ekel, kein Erbrechen, Durst und häufiger härtlicher Puls und nicht selten auch Harnbeschwerden. Einige von Cloquet beobachtete Krankenfälle gehören in diese Abtheilung der Darmdurchbohrung. Endlich steigern sich die Schmerzen bis zu den heftigsten Krampfzufällen, und die Durchbohrung wird auf diese Weise vollendet. Unter den den Darmcanal umgebenden Organen, welche diesen Theil durchbohren können, verursachen vorzugsweise alle jene diesen Vorgang, welche schon früher als solche ge-

mannt sind, die gleichfalls vom Darme aus beeinträchtigt werden können. Besonders sind es die Darmtheile unter einander selbst, die Abscesse der Leber und der Gallenblase, in die der Nieren und der Harnblase. Als Belege zu dem ersten Falle, wo der eine Darmtheil den andern von außen durchbohren kann, kann ich mich auf die oben schon angeführten Thatsachen beziehen, die Wilkis, Morgagni, Abercrombie, Billiard und Chaussier bei Hutin mitgetheilt haben, deren Beobachtungen als allgemein bekannt zu betrachten sind. Beobachtungen über Abscesse der Leber und Gallenblase sind in einer von mir veranlaßten Dissertation über die Krankheiten der Gallenblase zusammengestellt worden (Diaz de vesicae felleae morbis. Bonnae, 1830). Auch erzählt Portal (Maladies du foie) eine solche Darmdurchbohrung. Den Fall, wo ein Nierenabscess den Darm durchbohrte, erläutert folgende Beobachtung (Lancette. Fevrier 1830): Eine 25jährige Vergolderin, phlegmatischen Temperamentes, hatte seit 4 Monaten in der linken Lumbargegend eine breite flache Geschwulst, die immer größer wurde. Der Unterleib war besonders gespannt; die Harnausscheidung war gleichzeitig schmerzhaft und der Harn selbst sehr roth. Später wurde derselbe wieder weißlich. Die Geschwulst selbst wurde beim Drucke äußerst schmerzhaft. Die Kranke war sehr abgemagert und angegriffen. Es wurde Jodsalbe eingerieben, allein schon nach einigen Tagen starb die Kranke unter den Erscheinungen eines lebhaften Fiebers. Leichenschau. Die linke Niere erschien als eine breite, weiche, fluctuirende und an den Nachbartheilen fest anhängende Geschwulst. Geöffnet zeigte sie sich schwammig entartet, und voll dicker, braungrauer, stinkender Flüssigkeit, die in verschiedene Fächer vertheilt war, von denen einige sich in die letzte Dickdarmkrümmung, an der die Niere äußerst fest anhing, geöffnet hatten. — An Beobachtungen von Geschwülsten der Harnblase, die den Mastdarm oder wohl gar den untern Theil des Dickdarms durchbohren, fehlt es nicht; am öftersten ereignet sich aber diese Durchbohrung des Mastdarmes bei dem sogenannten Skirrhus und Krebs der Harnblase.

Auch kommt zuweilen bei der Verschwärung der Harnblase, welche der Blasenstein veranlaßt, eine solche Durchbohrung der Harnblase vor. Bei Weibern kann die krebshafte Gebärmutter diesen Zufall herbeiführen. Geschwülste und Abscesse des Gekröses können auch eine solche Durchbohrung bedingen. Die Zufälle, welche dieser Form der Durchbohrung vorangehen, haben das Eigenthümliche, daß sich lange vor der Entwickelung des Darmcanalsleidens die Erscheinungen des leidenden Organes zeigen, welches die zerstörende Darmverschwärung veranlaßte. Die Durchbohrungen selbst zeigten unter diesen Verhältnissen sich meistens als ein heftiger Schmerz, dem sich ein eben so häufiger als hartnäckiger Durchfall beigesellt, wobei, wenn der durchbohrte Darmtheil in der Nähe des Mastdarmes sich befindet, oder der letzte Theil wohl selbst der beeinträchtigte ist, Blut und Eiter in ziemlich großer Menge entleert werden. Oftmals stellt sich auch Ekel und Erbrechen ein, was besonders sich dann ereignet, wenn der beeinträchtigte Theil der Dünndarm ist. In diesem Falle kann der allgemein verbreitete Schmerz, der in den übrigen Fällen der Darmdurchbohrung vorkommt, gänzlich fehlen. Dazu treten die Symptome des Eiterfiebers immer mehr und mehr entwickelt hervor. Frösteln, heftiges Schaudern und Eiter in dem Urine pflegen selten zu fehlen, wobei die Zufälle aus dem zuerst erkrankten Organe in gleichem Maße entwickelt fortbestehen. Die Fälle, wo in der Dicke der Darmwand das Zellgewebe dergestalt entartet, daß sich zuletzt die Durchbohrung der Darmwand daraus hervorbildet, sind meistens solche, wo sich Tuberkelablagerungen in der Darmwand oder krebshafte Entartung der Darmwand vorfanden. Andral erzählt jedoch in seiner Pathologischen Anatomie des Verdauungscanales eine Beobachtung, wo sich ein Abscess rings um die Muskelhaut bildete und zuletzt die Schleimhaut und seröse Haut durchbohrte, wobei die einzelnen Darmhäute in großen Strecken von einander getrennt wurden. Die Erscheinungen dieser Zufälle sind nur jene der einzeln specifischen Verschwärung des Darmcanals.

Es fehlt nun aber nicht an Fällen, wo die Durchbohrung weder von außen noch von innen, sondern von beiden Seiten zugleich veranlaßt wurde, und vielleicht giebt es keinen Fall, wo rein von der einen Seite aus sich die Verschwärung entwickelt, indem sich meistens bei der Verschwärung der Schleimhaut, welche sich zur Durchbohrung neigt, zuletzt die serose Haut entzündet, mürbe wird und so mehr abgestoßen als wirklich durch Verschwärung zerstört wird. Bei der Entwickelung von außen geschieht es meistens, daß, so wie die Muskelhaut des Darmes angegriffen wird, sich eine Verschwärung der bisher freien Schleimhaut ausbildet, wodurch der Durchbohrungsproceß gewissermaßen erleichtert wird. In diesem Falle sind die Erscheinungen auch gewöhnlich sehr gemischt. Einige Fälle bei Andral (a. a. O. S. 399), Billiard (a. a. O. S. 277) und Cloquet (a. a. O.) scheinen mir einen solchen Verlauf genommen zu haben. Auch hatte der von mir erzählte Fall vielleicht einen solchen Entwickelungsvorgang. Der Verlauf und die Entstehung der Darmdurchbohrung sind noch mannigfaltig abgeändert, je nachdem die näheren Vorgänge dieses Processes unter Begleitung eines acuten oder eines chronischen Zustandes vorkommen.

Die Durchbohrung des Darmes unter acuten Krankheiten geschieht meistens unter dem Vorhergange rasch entstandener und eben so schnell verlaufener Schleimhautentzündung, die sich bei vielen Individuen nach Erkältungen bei gleichzeitigen Magenüberladungen in Begleitung von heftigen Fieberzufällen zeigten, und zwar in so versteckter Art, daß man im Anfange gewöhnlich glaubte, die Besserung der Zufälle, welche am 2ten bis 3ten Tage nach diesen Zuständen erschien, werde von Dauer sein, und die Kranken sogar aus der ärztlichen Behandlung entlassen wurden, bis endlich bei dem heftigsten Schmerz, dem angestrengtesten Erbrechen und dem andauerndsten Ekel, bei einem geringen Durchfalle und bei meistens sehr eingefallenem und fahlem Gesichte und zusammengezogenem Pulse, bei aufgetriebenem Unterleib, die Krankheit sich deutlich zu erkennen gab. Es kommt jedoch auch bei solchen acuten Zuständen die Darmdurchbohrung vor, ohne daß die Kranken nur irgend

über Schmerzen klagen. Es ist dieses der Fall bei den Darmentzündungen und Verschwärungen, welche im Verlauf des Typhus vorkommen. Wenn in dieser Krankheit die Zufälle schon so weit fortgeschritten sind, daß der Kranke meistens in Delirien oder Sopor darniederliegt, so entsteht die Durchbohrung, meistens ohne daß die Kranken Schmerzgefühl äußern, unter den Erscheinungen von Erbrechen und beträchtlicher Auftreibung des Unterleibes. Es geschieht jedoch nicht selten, daß ein Druck auf den Unterleib die Kranken zur Wahrnehmung des Schmerzes veranlaßt, welche sie durch Verziehen des Gesichtes auch in dem Zustande der Trübung des Bewußtseins äußern. Diese binnen 7 bis 14 Tagen erscheinende Durchbohrung scheint sich nur aus der Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Darmes zu entwikkeln, denn weder bei den Schriftstellern über die Darmdurchbohrung, noch bei denen über die Peritonitis ist mir ein Fall vorgekommen, wo die Darmdurchbohrung durch eine acute Peritonitis veranlaßt wäre. Selbst der bei der Orrhymenitis enterica nicht selten vorkommende Brand des Darmcanals, wobei die seröse Haut besonders beeinträchtigt ist, veranlaßt selten eine Durchbohrung. Ich habe selbst 5 Leichenöffnungen alter und junger Individuen angestellt, bei denen der Darmbrand sehr entwickelt und die Gedärme sehr gefüllt waren, und doch hatte keine Durchbohrung oder Zerreißung des Darmes stattgefunden. Auch waren alle jene Fälle, wo die Darmdurchbohrung stattgefunden hatte, solche, wo sich dieselbe aus einer Darmschleimhautentzündung oder Verschwärung entwikkelt hatte. Alle jene Fälle schnell verlaufender Durchbohrung des Darmcanals betreffen Individuen von mittlerem Alter von 20 bis 40 Jahren, und gewöhnlich war der Dünndarm und in diesem der gewundene Darm durchbohrt, so daß für diesen Zustand der Schmerz in der rechten Darmbeingegend noch einen größern diagnostischen Werth erhält. Louis bemerkt (a. a. O. S. 169 in der Anmerkung) ausdrücklich, daß unter dem Verlaufe von acuten Krankheiten nur Durchbohrungen des Dünndarmes beobachtet würden.

Die Durchbohrung des Darmes unter dem Verlauf chronischer Krankheiten dagegen ist in ihren Symptomen nicht minder als in ihren Ursachen äußerst mannigfaltig. So geht oft Jahrelang ein Durchfall vorher, der, ohne dem Kranken Schmerzen zu verursachen, fortbesteht. Endlich bilden sich die Symptome der Durchbohrung plötzlich heran, bei denen es auffallend ist, daß der heftige Durchfall meistens bis zum Ende des Leidens andauert und nur selten kurze Zeit vor dem Tode mit Verstopfung abwechselt. Die chronische Durchbohrung ist uns deswegen merkwürdig, weil sie es besonders ist, welche häufig von außen her veranlaßt wird, und somit auch durch jene Erscheinungen vorher verkündet wird, welche die Krankheiten jener Organe anzeigen, in deren Verlauf die Darmdurchbohrung entsteht. Vorzugsweise entsteht aus einer chronischen Peritonitis leicht eine Darmdurchbohrung, wie dies eine Beobachtung von Broussais zeigt (Histoire des phlegmonies ou inflammations chroniques. Paris, 1816. Tom. 2. S. 481). Auch gehen gewöhnlich den von andern Organen veranlaßten chronischen Durchbohrungen heftiger, oft ausgebreiteter Schmerz, Ekel, Erbrechen vorher, denen bald beim Durchbruch selbst ein anhaltender und heftiger Durchfall folgt. Die chronische Durchbohrung ist im Ganzen minder tödtlich als die acute, indem theils nicht nothwendig eine sehr heftige Bauchfellentzündung zu entstehen braucht, zum andern aber in vielen Fällen die Naturhülfe die Ergießungen in den Bauchfellsack verhindert. Die chronische Durchbohrung kann jeden Darmtheil befallen und ist vielleicht häufiger als die acute, die ich in 100 Fällen von Darmverschwärung nicht gesehen habe. Auch erwähnt Louis in seinem Buche: Recherches sur la maladie connue sous le nom de gastro-enterite, fievre typhoide etc., unter den vielen Fällen acuter Darmverschwärung keinen Fall einer Darmdurchbohrung. Bei der chronischen Durchbohrung ist die Kraftverschöpfung in gleichem Maße mit der Abmagerung entwickelt, oder letztere vielleicht noch vorwaltend vorhanden, was bei der acuten nicht der Fall zu sein pflegt. Bei der chronischen sind die Zufälle bei weitem mannigfaltiger und die Schmerzen beständig in ziemlich hohem Grade

entwickelt und nur fehlend nach jener Zeit, wo die Darmdurchbohrung geschehen ist. Bei manchen Formen, besonders bei jenen, die sich von innen nach außen entwickeln, muß sich die Peritonitis bei der Durchbohrung mit allen ihren Erscheinungen einstellen.

Noch sind die Erscheinungen der Darmdurchbohrung verschieden nach den Darmtheilen, in welchen sie vorkommt. Ist der Dünndarm der leidende Theil, so beobachten wir sowohl vorhergehende als nachfolgende Erscheinungen, welche auf den Dünndarm vorzugsweise bezogen werden müssen. Der vorhergehende Schmerz nimmt die rechte Darmbeingegend oder die Nabelgegend ein. Es ist Mangel des Appetites, belegte Zunge, Durst, Aufstoßen, oft wiederkehrendes Erbrechen vorhanden. Bei der chronischen Entwickelung dieses Zustandes pflegt nicht selten das Erbrechen zu fehlen, welches nur dann erst erscheint, wenn der heftige Schmerz nebst den übrigen Zufällen die wirklich stattfindende Durchbohrung ankündet. Dabei ist der Durchfall gewöhnlich häufig und andauernd, und wechselt, wenn das Erbrechen zu erscheinen pflegt, mit Verstopfung ab. Bei der acuten Durchbohrung des Dünndarmes ist der Meteorismus sehr beträchtlich und die Kraftzerrüttung entwickelt, meistens Irrereden und die Schlafsucht in vorwaltendem Grade vorhanden; das Erbrechen und die Uebelkeit sind aber in diesem Zustande sehr beträchtlich. In den von Louis (a. a. O.) erzählten Fällen war die Verzerrung der Gesichtszüge in hohem Grade ausgesprochen vorhanden. Auch waren in allen Fällen die sehr heftigen Schauder, wodurch sich die Darmdurchbohrung so deutlich bezeichnet, vorhanden. Sie kommt bei allen Individuen, Altern und Constitutionen vor.

Die Durchbohrung des Dickdarmes ist eine höchst seltene Erscheinung und ist bisher noch nie im Verlaufe acuter Krankheiten beobachtet worden. Auch der chronischen Zustände sind nur wenige, welche diesen bei weitem fester als die übrigen Darmtheile gebauten Canal zu durchbohren im Stande sind. Selbst die Tuberkel- und die Skrophelsucht, welche häufig die chronische Durchbohrung im Dünndarm veranlas-

sen, verschonen den Dickdarm mit diesem Ereigniß. So findet sich unter 19 Beobachtungen, welche uns Broussais, Cloquet, Andral, Louis, Billiard und Abercrombie in ihren schon oftgenannten Werken mitgetheilt haben, kein einziger Fall von Durchbohrung des Dickdarmes. Auch findet sich bei anderen Schriftstellern keine Beobachtung, welche die Entwickelung der Durchbohrung des Dickdarmes von innerer Darmverschwärung nachwiese. In den Fällen, wo durch Eiterung der Gallenblase, durch abnorme Einmündungsstellen der Gallengänge der Dickdarm beeinträchtigt wurde, war die Entartung immer von außen nach innen gedrungen. Am häufigsten finden wir die Durchbohrung des Dickdarmes durch Abscesse der Nieren, des Gekröses, der Harnblase und der Gebärmutter bewirkt. Auch sollen zuweilen Abscesse, welche von außen die Bauchhöhle beeinträchtigen, den Dickdarm zu durchbohren im Stande sein: ein Ereigniß, das ich aber für sehr selten halte, weil die Abscesse der Bauchwandung sich höchst selten in die Bauchhöhle, sondern meistens nach außen zu öffnen pflegen.

Die diese Vorgänge begleitenden Erscheinungen sind auch sehr verschieden, und auffallende, diesem Darmtheile allein zukommende scheinen die Beobachter zur Zeit der Durchbohrung nicht wahrgenommen zu haben, da keiner von ihnen solcher erwähnt. Erbrechen, heftiger und weit verbreiteter Schmerz des Unterleibes, so wie die sehr erhöhete Empfindlichkeit sind vielleicht nie vorhandene Zufälle. Dagegen sind ein geringerer Schmerz, mit Durchfall, Entleerung von Eiter und Blut, Tenesmus, mit solchen Erscheinungen, welche von jenen Organen veranlaßt wurden, die die Durchbohrung herbeiführten, vorhanden, und immer ein sehr heftiges Fieber, welches von einigen genannten Beobachtern bei solchen Zufällen angegeben wird.

Aetiologie. Die nächste Ursache der Darmdurchbohrung kann man mit Ausschließung der Darmwunden wohl zunächst in zweierlei Zuständen suchen, in Verschwärung und Erweichung der Darmwände. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, daß in unsern Zeiten jene Beobachtungen,

wo Würmer den Darmcanal durchbohrt haben sollen, wie wir sie bei Stoll, de Haen und andern Zeitgenossen oder Beobachtern lesen, nicht im Beziehung auf die Erklärung sondern nur als Beobachtung Glauben verdienen können, wie dieses noch später erwähnt werden soll. Verschwärung und Erweichung kommen aber darin überein, daß sie Zustände einer zusammengesetzten Entzündung sind. Besonders aber muß es von der Schleimhaut des Darmcanals erwähnt werden, daß jene Zustände, welche leicht Verschwärung herbeiführen, auch nicht minder die Bedingung der Erweichung abgeben, ich meine vor allen Dingen die Darmschleimhautentzündung, welche bei skrophulösen und tuberkulösen Individuen vorkommt. Unter diesen beiden Zuständen ist die Verschwärung die am meisten vorkommende und am directesten einwirkende Ursache der Durchbohrung. Die Erweichung scheint aber nur unter Bedingung Durchbohrung des Darmcanales veranlassen zu können, und vielleicht ist es auch noch mehr eine Darmzerreißung, als eine sehr umschriebene Durchbohrung, welche die Erweichung veranlaßt. Die Verschwärung kann an allen Stellen, in allen Altern, von innen und von außen durch ihre langsam einwirkende Thätigkeit die Durchbohrung herbeiführen und zwar in der Art, daß, wenn sie von innen sich nach außen verbreitet, die seröse Haut sich entzündet, mürbe wird, und so die Durchbohrung gestattet. Wenn sie sich aber von außen nach innen verbreitet, so entzündet sich die Schleimhaut, wird geschwürig und kommt auf diesem Wege gewissermaßen der andringenden Verschwärung entgegen. Wir finden somit in dem Proceß dieser Durchbohrung die gleiche Verfahrungsweise der Natur wieder, welcher sie sich beim Abscеß und bei Aneurysmen bedient, um dem in diesen Höhlen enthaltenen Fluidum einen Ausgang zu verschaffen. Wenn der Abscеß sich nach außen öffnet, so kommt die äußere Hautentzündung dem andringenden Eiterungsprocesse entgegen. Wenn das Aneurysma sich nach außen öffnet, so entzündet sich der am meisten gespannte Theil der äußeren Haut, bildet zuletzt eine Verschwärung oder wohl gar erst einen Brandschorf und dann eine Verschwärung, bis endlich die

Scheidewand durchbrochen ist, und die ganze Masse nach aussen platzt. Die Erweichung dagegen scheint sich zunächst in der Schleimhaut auszubilden und sich von hier aus über die übrigen Theile des Darmcanales zu verbreiten, bis endlich der erweichte Theil sich entfernen muß und die Durchbohrung sich bildet. Vielleicht wie erweicht sich die äussere Darmwand, die seröse Haut zunächst und erst später die übrigen. Denn selbst die chronische Enterhymenitis scheint einer Verschwärung und in Folge dieser erst die Durchbohrung herbeizuführen. (Broussais a. a. O.) Auch beobachtet man die äussere Haut des Darmes bei Durchbohrung ohne Geschwür zerrissen. Die Durchbohrung des Darmcanals aus erweichter Darmwand kommt allein nur in dem Dünndarm vor, und gewöhnlich im gewundenen Darme. Auch scheint sie mehr bei Kindern und alten Leuten als bei Kranken mittlern Alters vorzukommen. Sie gehört aber gewiß in Vergleich mit den Durchbohrungen, welche durch die Verschwärung des Darmcanals veranlaßt werden, unter die seltensten Fälle. Ich habe sie nie gesehen und die von Beobachtern erzählten Fälle der Darmdurchbohrung sind nur solche, welche von Darmverschwärung veranlaßt wurden. Es giebt nach Cloquet Geschwüre mit Erweichung der Schleimhaut, in deren Eigenthümlichkeit es liegen soll, daß sie in ihrem Verlaufe den Darm durchbohren. Cloquet glaubt nämlich, daß die von ihm beobachteten durchbohrenden Darmgeschwüre, welche immer sehr umschrieben waren und zuletzt eine Bauchfellentzündung nach sich zogen, auf folgende Weise entstanden. Es solle sich zunächst eine umschriebene Stelle der Schleimhaut erweichen, diese zuletzt ausfallen und nun eine Verschwärung entstehen, in deren Ausbildung der Darm durchbohrt werde. Abgesehen davon, daß man nicht einsehen kann, warum sich gerade so umschriebene Stellen der Schleimhaut erweicht zeigen sollen, da es doch in der Natur dieser Krankheit liegt, sich weiter zu verbreiten, und eine größere Strecke in das Leiden zu verwickeln, so stimmt diese noch gar nicht mit dem Proceß der Verschwärung und Eiterung überhaupt, als deren Vorgang immer eine Verhärtung durch Ausschwitzung in den betreffenden Ge-

weben, nicht aber eine Erweichung erscheint. Auch beobachten wir bei einer verbreiteten Schleimhauterweichung des Magens und des Darmcanals nie eine Verschwärung, wiewohl entwickelte und ausgebildete Darmgeschwüre die umgebende Schleimhaut zur Erweichung veranlassen können. Wir finden oft einzelne Darmgeschwüre von der Größe eines Silbergroschens, warum sollen diese nicht ohne Erweichung zur Durchbohrung Anlaß gegeben haben? Warum soll nicht ein solcher Vorgang bei den Cloquetschen Geschwüren obgewaltet haben? Nach diesem scheint mir die Erklärungsweise Cloquet's sehr verdächtig zu sein, so interessant auch seine Beobachtungen sind. Der Umstand, daß sich beständig eine Bauchfellentzündung bei diesen Geschwüren zeigt, weist mehr auf ein Geschwür als auf Erweichung hin. Diese endet plötzlich und es kann sich kaum eine Entzündung bilden, jene nahet langsam und der serösen Haut ist Zeit zur Entzündung gewährt.

Anlage zur Durchbohrung besitzen einige Darmtheile vor den andern. Je dünner die Darmwand ist und je mehr sich in ihr Geschwüre entwickeln, desto häufiger sind die Durchbohrungen in diesen Theilen. Aus diesem Grunde wird der Dünndarm mehr durchbohrt gefunden als der Dickdarm; in dem Dünndarm selbst aber noch häufiger der gewundene Darm, weil er neben der Dünnheit seiner Wände häufiger als der Leerdarm von Geschwüren heimgesucht wird. Die Drüsen, welche in dem gewundenen Darm so zahlreich vorhanden sind, haben einen großen Antheil an der Entwickelung dieser Zufälle, indem sie der Hauptsitz der Verschwärung sind. In dem Dickdarm findet man am meisten den Mastdarm durchbohrt, wie die zahlreichen Beobachtungen von Mastdarmfisteln zeigen. Die Häufigkeit dieser Verschwärung des Mastdarmes liegt theils in der großen Drüsenanzahl, die er besitzt, theils in den vielen Krankheiten, die ihn befallen, theils auch in den vielen Einflüssen, welche von außen auf ihn einwirken können. Ein anderer Umstand der Anlage, die verschiedenen Darmwandungen zu durchbohren, liegt in der Dik-

ke, indem die Haut nicht überall gleich entwickelt und das Zellgewebe nicht überall eben reichlich vorhanden ist.

In diesen einzelnen Umständen, welche im Bau des Darmcanals selbst liegen, ergeben sich nicht unerhebliche Gründe für die Häufigkeit der Durchbohrung in dem Dünndarme und besonders im gewundenen Darme. Die Anlage zur Durchbohrung ist auch von dem Alter abhängig. Nach den bei den schon genannten Schriftstellern vorkommenden Beobachtungen kann man annehmen, daß das mittlere und das höhere Alter am meisten von der Darmdurchbohrung heimgesucht werde. Im hohen Alter sowohl als im mittleren Alter sind die Darmwände meistens äußerst dünn, was offenbar eine der gewöhnlichsten Bedingungen zur Darmdurchbohrung abgiebt, und mit der Erfahrung durchaus übereinstimmt. Auch sieht man in diesem Alter die am meisten umschriebenen Geschwüre, welche vor allen andern Neigung zeigen, den Darm zu durchbohren. Es ist dieses um so auffallender, als gerade im kindlichen Alter die Darmgeschwüre am häufigsten vorkommen, und doch so selten die Durchbohrung beobachtet wird. Ich habe die Fälle der Durchbohrung, welche bei Louis, Andral, Broussais, Billiard und Cloquet vorkommen, und jene, welche ich beobachtete, nach dem Alter verglichen (bei einigen Beobachtungen jener Schriftsteller ist das Alter nicht angegeben) und folgendes ist das Resultat:

| Jahr | Jahr | Jahr | Jahr | Jahr | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 bis 10, | 10 bis 20, | 20 bis 30, | 30 bis 40, | 40 bis 60, | 60 bis 70 |
| Fälle: 4, | 0, | 10, | 4, | 0, | 2. |

Es ist übrigens durchaus nicht zu leugnen, daß in jedem Alter Geschwür und Durchbohrung des Darmes vorkommen können. So erzählt Duncan [1]) den Fall einer Darmdurchbohrung nach Verschwärung, welcher bei einem 7 Monat alten Kinde beobachtet wurde, und meine eigenen Beobachtungen haben mich hinreichend hiervon überzeugt, indem ich bei 5 Wochen alten Kindern die Peyerschen Drüsengruppen angeschwollen fand, wie man sie unter den typhösen Fiebern zuweilen findet, wenn sie noch nicht in Verschwärung übergegangen sind. Diese Beobach-

1) The Edinburg medical and surgical Journal. July 1830. pag. 331.

tungen betreffen Kinder, welche die Mutterbrust nicht getrunken haben. Auch scheinen einzelne Darmgeschwüre eine größere Anlage zur Darmdurchbohrung zu gewähren, als wo dieselben in größerer Anzahl vorhanden sind. Aus diesem Grunde geschieht es auch ohne Zweifel, daß wir bei der Durchbohrung des Darmcanals außer dem durchbohrenden Geschwüre selten noch mehrere finden. Solche einzelne Geschwüre können sich bei weitem mehr entwickeln, als wenn mehrere vorhanden sind, indem diese die Lebenskräfte und Säfte in größerer Masse verbrauchen, und somit eine schnellere Aufreibung derselben herbeiführen, als wenn nur eins oder auch einige Geschwüre vorhanden sind, die sich zwar an ihrem Orte beträchtlich entwickeln können, ohne jedoch die gesammte Constitution eben so wie jene zu beeinträchtigen.

Einige Geschwürsarten haben eine größere Anlage zur Darmdurchbohrung als andere. Die tuberkulösen und skrophulösen haben vor allen Neigung, diesen Ausgang herbeizuführen. In Cloquet's Beobachtungen waren viele Tuberkelschwindsüchtige; Louis erzählt solche Fälle; auch Abercrombie erzählt den Ausgang von Tuberkelgeschwüren in Durchbohrung des Darmcanals. Auch der von Broussais erzählte Fall war vielleicht ein hierher zu rechnender. Es liegt die Neigung der Tuberkelgeschwüre zu diesem Ausgange in der Art ihrer Ausbildung. Sie entstehen nämlich aus einem kleinen Knoten von der Größe einer Erbse oder Linse, der, wenn er erweicht ist, ein ganz rundes, kleines, allein sehr tief eindringendes Geschwür zurückläßt, das bis an die Muskelhaut und noch tiefer schon von Anfang eingedrungen ist. Wie leicht die Muskelhaut zerstört wird, sehen wir bei lange bestandenen Tuberkelgeschwüren, wo immer eine große Anzahl derselben die Muskelhaut beeinträchtigt hat und gewöhnlich nur eine dünne Platte der krankhaft umgebildeten serösen Haut den Boden schließt. (Man vergleiche die Aetiologie der Tuberkelgeschwüre.) Die Skrophelgeschwüre haben deshalb eine größere Anlage zu Durchbohrung, weil die Drüsen schon an sich tief sitzen und sie doch in gewisser Hinsicht als vorwiegende Drüsenkrankheit die Muttergeschwüre von vielen Darm-

geschwüren sind. Einzeln stehende zu Geschwüren sich umbildende Drüsengruppen sind solche, welche vor allen andern zu dieser Durchbohrung Neigung zeigen. Sodann zeigen drittens auch alle jene Geschwüre eine auffallende Neigung zu Durchbohrung, welche entweder schon mit einer heftigen Darmentzündung verlaufen, oder zu welchen sich eine solche Entzündung hinzugesellt. So verliefen die Fälle, welche uns Louis in seinen Mémoires sur la perforation de l'intestin grêle beschrieben hat. Die hinzutretende Entzündung fördert nicht allein die schnellere Verschwärung, sondern auch die Zerstörung des sonst noch gesunden Gewebes und bereitet dieses noch vor zur Verschwärung, so daß es nur eines ganz geringen Anfalls von jenen heftigen Erscheinungen der kolikartigen Schmerzen bedarf, um die Darmdurchbohrung nach einem solchen Vorgange wirklich herbeizuführen.

Es können auch die Geschwüre mit Stricturen die Veranlassung zu Durchbohrung werden, wenn das Lumen des Darmcanals so verengert ist, daß sich der hinter der Verengerung liegende geschwürige Darmtheil ausdehnen und entzünden muß. Von den skirrhösen Geschwüren ist mir kein Fall der Darmdurchbohrung bekannt geworden, wenn es auch nicht an Beobachtungen fehlt, wo man den Magen von gleicher normwidriger Bildung zerstört gesehen hat.

Ob Würmer des Darmcanals eine Durchbohrung herbeizuführen im Stande sind, läßt sich sehr bezweifeln. In neuern Zeiten hat man keine solchen Fälle beobachtet; wohl aber können die mit den Würmern so häufig vorkommenden Darmverschwärungen und Entartungen der Peyerschen Drüsengruppen die Durchbohrung herbeiführen, und vielleicht sind es auch solche die Durchbohrung bedingende Zustände gewesen, von denen Stoll erzählt hat, als seien Würmer die Ursache der Darmzerreißung gewesen.

Auch fördern noch ferner die Anlage zur Darmdurchbohrung die Krankheiten des Gekröses. Alle Drüsenanschwellungen dieses Theiles stören auf vielfache Weise die Verrichtungen des Darmcanals. Erweichung und Verschwärung sind die Folgen der mit diesen Krankheiten des Gekröses zusam-

mentreffenden Schleimhautentzündung des Darmcanals, wodurch die Thore geöffnet werden, um jenen Vorgang zu finden, zu dem Erweichung und Verschwärung führen. Doch nicht allein auf diese Weise, sondern auch noch durch die mechanische Einwirkung, welche die beträchtlich geschwollenen Gekrösdrüsen auf den Darmcanal ausüben, werden häufig Verschwärung und Durchbohrungen des Darmcanales veranlaßt. So habe ich selbst den Fall beobachtet, wo sich in der Nähe des Darmcanals ein Convolut von Gekrösdrüsen zu der Größe einer Faust gebildet hatte. Diese Geschwulst hatte den innern Raum des Darmcanals verengt, und ihn völlig durchbohrt, so daß das Innere der Geschwulst völlig ausgehöhlt war, und mit dem innern Raume des Darmcanals in Verbindung stand. Wie die Geschwülste des Gekröses, so können auf gleiche Weise Geschwülste des kleinen Netzes, die oft eine enorme Größe erlangen, wie ich selbst eine von 15 Pfund beobachtet habe, den Darmcanal beeinträchtigen, und vorzugsweise den Zwölffingerdarm und den Quergrimmdarm durchbohren, und im Falle sie erweicht sind, ihr Inneres in den Darmcanal entleeren. Oefterer aber kommt bei diesen Geschwülsten die Durchbohrung des Darmes zu Stande, ohne daß die Geschwulst sich erweicht, und ohne Entleerung ihres Inhaltes in den Darmcanal (Funck de omenti minoris tumoribus. Bonnae, 1828.)

Auf gleiche Weise wirken Geschwülste der Leber und Gallenblase oft zum glücklichen Ausgange für diese Krankheiten; desgleichen Abscesse der Nieren; Geschwülste der einzelnen Darmtheile auf andere Partieen des Darmcanals. Am meisten aber werden für den untern Theil des Dickdarmes die Krankheiten der Gebärmutter und der Harnblase Veranlassung zur Verschwärung und Durchbohrung dieses Theiles; wie denn auch Geschwülste des den Mastdarm umgebenden Zellgewebes, Hämorrhoidalknoten, Schankergeschwüre und andere Bildungen dieses Theiles die Veranlassung zu Mastdarmfisteln werden können, und eine große Menge dieser Ursachen in den chirurgischen Handbüchern aufzufinden sind. Unter den Krankheiten der Harnblase und Gebärmutter ist es am

häufigsten der Krebs dieser Theile, welcher die Veranlassung zur Durchbohrung wird. Unter diejenigen Veranlassungen, welche bald vorbereitende, bald Gelegenheitsursachen der Darmdurchbohrung sein können, sind fremde Körper zu rechnen, welche entweder durch den Mund oder durch den After in den Verdauungscanal gelangen: verschluckte Gabeln, Messer, Nadeln, Kugeln können durch Bildung von Abscessen zuletzt den Darm durchbohren. Auch Steine können auf diese Weise die Trennung der Darmwand bedingen. Convolute von Würmern können höchst wahrscheinlich noch auf diese Weise als todte Körper auf den Darmcanal einwirken. Durch den After hat man Körper eindringen und Mastdarmverschwärungen und Durchbohrung veranlassen sehen, wodurch dem Kranken die fürchterlichsten Schmerzen verursacht werden.

Gelegenheitsursachen zur Darmdurchbohrung sind bei vorhandener Verschwärung und hinreichend gediehener Erweichung der Darmwand, der Genuß zu reichlicher und ungewöhnlicher Nahrungsmittel (Louis), das Verschlucken von harten Dingen, wie Kirschen- und Pflaumensteine, welche nach eigener Beobachtung bei einem 65jährigen Manne, der zugleich einen Scrotalbruch hatte, die Darmdurchbohrung veranlaßten, als jene Speisen während einer heftigen Phlegmhymenitis enterica genossen wurden, die rückkehrende Entzündung des Darmes bei vorhandener Verschwärung. Ferner sind Ursachen: die Peritonitis, sowohl chronische als acute, bei den gleichen Zuständen. Oftmals muß man sogar die hartnäckige und anhaltende Stuhlverhaltung als Ursache der schnell und unerwartet eingetretenen Durchbohrung beschuldigen. Daß man sich der Ursachen noch mancherlei denken kann, welche die Durchbohrung zu veranlassen im Stande sind, ist leicht begreiflich, wie die Einwirkung von Urin- und Gallensteinen, Stöße, Schläge u. s. w. Sie sind aber meines Wissens noch nicht als Ursachen der Durchbohrung beobachtet worden, die mehr als Folge eines innern gelegentlichen Zustandes zu erscheinen pflegt.

Die Diagnose der Darmdurchbohrung soll eigentlich doppelt sein, indem sie uns sowohl jene Zustände erkennen

lehren muß, welche, die Durchbohrung vorbereitend, derselben vorhergehen, als auch die Erscheinungen anzugeben gehalten ist, unter welchen sich uns die Durchbohrung selbst zeigt. Alle Geschwürsarten können die Durchbohrung veranlassen, und wir müssen die Muthmaßung, daß diese oder jene Geschwürsart die Durchbohrung herbeizuführen im Stande sei, aus dem Alter, dem Sitz der Darmgeschwüre und der Art derselben hernehmen, welche die Darmwand in ihrer völligen Dicke beeinträchtigen, und hier müssen wir die schon früher berücksichtigten Punkte wiederum näher in Erwägung ziehen. Aber auch dadurch erlangen wir nur eine Muthmaßung, die sich auf einen geringen Grad von Wahrscheinlichkeit stützt, ohne daß wir dadurch nur einigermaßen mit Sicherheit auf die bevorstehende Durchbohrung schließen können.

Den andern Punkt der Diagnostik, durch welchen uns die Erkenntniß der vorhandenen Darmdurchbohrung gegeben wird, können wir mit mehr Gewißheit festsetzen und folgende Erscheinungen kommen uns hier als bezeichnend entgegen, an welchen L'Herminier, Chomel, Martin, Lalon, die Darmdurchbohrung erkannt haben. Der heftige und sehr anhaltend bohrende Schmerz, welcher zu einer gewissen Zeit der Darmverschwärung erscheint, und einem Kolikanfalle in Allem ähnlich sieht, außer daß der Schmerz bei weitem anhaltender ist, und über den ganzen Bauch verbreitet erscheint. Das Einfallen und Verziehen des Gesichtes, der Ekel, das Erbrechen, und die auch nicht die leiseste Berührung vertragende Oberfläche des Bauches, besonders nach vorhergegangenem Eingefallensein desselben, und häufiger kleiner matter Puls sind die Zufälle, unter welchen sich uns die Darmdurchbohrung zu erkennen geben soll. Nur beim Nervenfieber fehlt zuweilen die Heftigkeit des Schmerzes, allein auch der anscheinend bewußtlose Kranke verzieht das Gesicht, sobald Druck den Unterleib belästigt. Mit diesen verbindet sich immer eine Auftreibung des Unterleibes, wobei derselbe in allen seinen Gegenden beim Anschlagen einen hellen Ton gewährt. Diese Tympanitis wird für ein charakteristisches Zeichen der Darmdurchbohrung gehalten. Jobert sagt, daß dieses das pa-

thognomonische Zeichen der Ergießung von Koth in den Bauchfellsack sei. Auch den Schüttelfrost und das Gefühl von Fallen und Rollen kalter Kugeln in der Bauchhöhle, welches Andral angiebt, darf man nicht übersehen. Wenn diese Erscheinungen zu Ende einer Reihe lange vorhergehender Erscheinungen sich einstellen, so darf man kaum an der wirklich stattgehabten Durchbohrung zweifeln.

Wir können diesen Zustand nur verwechseln mit dem Brand der Gedärme, wo aber das plötzliche Sinken der Kräfte, die meistens vorhandene Empfindungslosigkeit des Unterleibes so wie das Zusammenfallen desselben, das nicht vorhandene Erbrechen und die hartnäckige Verstopfung, so wie die kurze Dauer der Krankheit bis zur Entwickelung dieses Zustandes die unterscheidenden Merkmale abgeben müssen. Wenn aber bei der Durchbohrung der Kranke schon der Empfindung beraubt ist, so ist es schwer, einen Unterschied zwischen diesen beiden, in mancher Hinsicht ähnlichen Zuständen festzustellen.

Prognose. So übel wie nun auch schon die Durchbohrung an sich ist, so ist doch die vielfache Bemühung der Natur, so viel als möglich die Verdauungswege ganz und unverletzt zu erhalten, nicht zu verkennen. Schon das Streben, welches wir bei den Darmgeschwüren wahrnehmen, die Darmwand so viel als möglich durch Verdickung der übrigen Theile für die Zerstörung der andern durch Verschwärung zu entschädigen, ist eine Naturbemühung, die hier erwogene Ausbildung der Geschwüre zu verhindern, die, wenn sie einmal zu Stande gekommen ist, durch die Störung der Verrichtungen so vieler Organe auf einmal und durch die Zufälle der Entzündung, welche der Austritt des Kothes in die Bauchhöhle veranlaßt, nothwendig tödtlich werden muß, indem weder die Kunst noch die Natur im Stande ist, eine so verbreitete Bauchfellentzündung, wie jene durch den Kothaustritt verursachte, bei der beständigen Erneuerung und dem Zurückbleiben dieser Masse in der Bauchhöhle zu heilen. Wo sie also bei einmal so bewandten Sachen nicht zu helfen vermag, da vermittelt sie in der frühern Zeit Vorkehrungen, damit jener unvermeidliche Zufall so viel als möglich ferngе-

halten werde. Für den Fall, wo sich die Durchbohrung von innen nach außen entwickelt, und für diesen ist doch zunächst nur jene übele Prognose bei der wirklichen Durchbohrung zu stellen, sucht die Natur auf dreierlei Weise Hülfe zu bringen, und zwar zunächst durch Bedeckung der durchbohrten Darmstelle theils mit Lymphe, theils mit andern Darmtheilen, welche mittelst der Lymphe zusammengeklebt werden; zweitens durch Bildung eines künstlichen Afters und einer Kothfistel; und drittens durch das Einschieben von andern Organen in die Stelle, welche von der Durchbohrung beeinträchtigt wurde.

Den ersten Ausgang beobachten wir meistens bei einzeln vorkommenden Darmgeschwüren, die Darmdurchbohrung herbeiführen. Dieser Ausgang kommt bei ältlichen Personen und Kindern, besonders häufig bei tuberkulösen Individuen vor. Alle Erscheinungen der Geschwüre und der Darmdurchbohrung können in diesem Zustande nach einander auftreten. Meistens erscheint das Erbrechen nur einzeln und oft nur einmal, dagegen ist der Schmerz des Unterleibes sehr verbreitet, die Auftreibung mäßig und die Kranken leiden nie an Frost und dem auffallend eingefallenen Gesichte, welches den Austritt des Kothes in die Bauchhöhle begleitet, auch besteht gewöhnlich der Durchfall fort. Oedema scroti, manuum und pedum begleiten diese Zufälle und der Tod erscheint in der Regel langsam, nie beobachtet man in der Bauchhöhle Kothmassen, wohl aber viel Lymphe und Serum. Lymphschichten bedecken besonders jene Stellen, wo die Darmschlingen zusammenhängen und bläulich roth aussehen. Sobald man diese Darmschlingen von einander trennt, entleert sich das Darmcanalscontentum in die Bauchhöhle und man sieht eine Stelle des Darmes, gewöhnlich von der Größe eines Silbergroschens, durchbohrt. Die von Cloquet beschriebenen Geschwüre und die Tuberkelgeschwüre machen diesen Ausgang. Man hat diesen Ausgang überhaupt noch zu erwarten bei allen solchen Geschwüren, die einen sehr chronischen Verlauf haben, ohne daß sie viel Schmerzen verursachen.

Den zweiten Ausgang der Darmdurchbohrung in Anus vicarius und in eine Kothfistel hat man bei den Geschwüren vorauszusehen, welche mit den Erscheinungen des Ileus verlaufen. Jobert erwähnt solcher Ausgänge der Durchbohrung. Sie können nur dann entstehen, wenn sich allmälig Verwachsungen zwischen dem serösen Darmüberzug und der Auskleidung der vordern Bauchwand bilden, die nach und nach durch die Entzündung und Verschwärung wiederum durchbohrt werden, wobei aber die Bauchwand durchbrochen wird und unter Gestaltung eines Abscesses sich endlich ein Durchbruch nach außen einstellt, welcher Blut, Eiter und Koth entleert und selten mit dieser Entwickelung das Leben des Kranken in Gefahr bringt. Ein seltener Ausgang, allein um so bemerkenswerther, da er vielleicht noch zukünftig für die Cur dieser Krankheit benutzt werden kann. Diemerbröck's oben schon erwähnte Beobachtung gehört hierher. Der dritte Ausgang ist der, wo zwar der Darm wirklich durchbohrt wird, aber ein anderes Organ die Oeffnung schließt, welche durch die Durchbohrung des Darmes gebildet wurde. Solche Beobachtungen sind wirklich so selten nicht. Alle den Darmcanal zunächst umgebenden Theile können auf diese Weise die Verletzung des Darmcanals ersetzen. Jobert [1]) beobachtete ein Stück des Netzes so in die durchbohrte Stelle des Dünndarmes eingewachsen, daß der Darmcanal an dieser Stelle eben so fest als an einer andern war. Die Kranke lebte noch lange nach jener Krankheit, die, unter den Erscheinungen einer Peritonitis verlaufend, wahrscheinlich die Darmdurchbohrung verursacht hatte. Peter Frank sah die Milz und die Nieren die zerstörte Darmwand ersetzen und jene Fälle von Darmdurchbohrung, in welchen man Zwerchfell, Gebärmutter und Harnblase gleichzeitig durchbohrt und zerstört fand, zeigen sie nicht auch, daß in jenen Fällen, wo die Durchbohrung sich vom Darmcanal aus entwickelte, die beeinträchtigten Theile zur Zeit den durchbohrten Darm ersetzen mußten? Auch die Bauchdecken selbst können zuweilen auf gleiche Weise wie die

1) Traité des maladies chirurgicales du canal intestinal. Paris, 1829 Tom. I, pag. 201.

Nieren die Durchbohrung schadlos machen, wie ich dieses in jenen Versuchen beobachtete, welche zur nähern Erforschung der Verschwärung der Darmschleimhaut von mir angestellt wurden, und in der ersten Abtheilung dieses Werkes erzählt sind. Unter welchen Erscheinungen ein solcher Ausgang bevorstehe, haben mich bis jetzt weder fremde noch eigene Beobachtungen gelehrt. Was aber für ein Ausgang auch selbst diesen Naturhülfsmitteln bevorstehe, zeigen die von Frank, Willis und van Swieten beobachteten Fälle, in denen auch die die Darmöffnung verschließenden Theile zuletzt durch Eiterung zerstört wurden und so der tödtliche Ausgang in späterer Zeit erfolgte.

Für die Fälle, wo sich die Durchbohrung von außen bildet, kann die Oeffnung des Darmcanals und die Ausscheidung von den im Abscesse enthaltenen Producten selbst die Rettung des Kranken zur Folge haben. Meistens geht aber das Uebel in Schwindsucht über, und so entsteht auf langsamen Wegen der unvermeidlich tödtliche Ausgang. In manchen Fällen wird der Kranke nur noch mehr gequält durch die Entleerung von Eiter- und Kothmassen durch den Stuhl, wobei sich meistens eine Proktitis entwickelt.

Am übelsten ist die Darmdurchbohrung in acuten Krankheiten. In chronischen ist sie günstiger, und bei diesen kann noch das Leben fortdauern, während dieses Ereigniß unter Fiebern gewöhnlich plötzlich tödtet. In acuten Krankheiten erfolgt in der Regel binnen 24 Stunden, in chronischen in einer spätern Zeit der Tod. Ausschwitzung von Lymphe, Bauchfell- und Darmentzündung, oft Brand des Darmcanals in der Gegend der durchlöcherten Stellen und Erguß von Koth in die Bauchhöhle sind die Erscheinungen, welche man bei der Leichenöffnung zu erwarten hat. Für die einzelnen übrigen oben angegebenen Ausgänge muß die Prognose bei dem eintretenden Tode besondere Erscheinungen des Leichenbefundes muthmaßen, welches aber jedesmal die sind, welche wir bei der Beschreibung dieser Ausgänge oben näher angegeben haben.

Cur. Vorzugsweise muß der Arzt dahin trachten, die auf irgend eine Art nur bevorstehende Durchbohrung so viel als möglich fern zu halten; da nun bei allen Darmgeschwüren die Durchbohrung eintreten kann, so müssen bei diesen besonders die Gelegenheitsursachen, welche das Geschwür und vielleicht auch die Erweichung des Darmes zur Durchbohrung durch hinzutretende Zustände veranlassen können, in der kürzesten Zeit beseitigt werden. Vorzugsweise muß aber der Kranke bei Geschwüren eine sehr gelind nährende Diät beobachten, damit die so gern bei Geschwüren eintretenden Verdauungsstörungen verhütet werden, und es ist gewiß eine der weisesten Einrichtungen der Natur, daß an Darmgeschwüren Leidende Mangel an Appetit zeigen, sonst würde die vorhandene Entzündung bei dem häufigen Genuß der Speisen nicht zu bekämpfen sein und die Darmdurchbohrungen noch weit häufiger vorkommen, als sie schon wirklich beobachtet werden. Zum andern sind aber die Peritonitis und die Kolikzufälle so viel als möglich zu beseitigen, weil diese gerade jene die Durchbohrung bedingenden Zustände sind, welche so leicht zu diesen Ausgängen hinführen. Die Cur muß also diese Zustände sorgfältig bekämpfen.

Für die schon eingetretene Durchbohrung hat nur die Natur Hülfsmittel, und die Kunst kann nur insofern mitwirken, als sie jene von der Natur herbeigeführten Processe, wie die Entzündung, mäßigt und so die bösen Seiten dieser für die Durchbohrung heilsamen Krankheiten fern hält. Erscheint die Durchbohrung mit ihren fürchterlichen Erscheinungen, so ist die Anwendung von schmerzstillenden Mitteln, durch Mund und After eingeführt, die beste Aushülfe, welche die Kunst gewähren kann. Bald warme, bald kalte Umschläge können nach Umständen zu dem gleichen Zwecke angewandt werden. Bildet die Natur einen Ausgang zur Erhaltung des Lebens, wie einen Abscess und Anus vicarius, so müssen wir diese unterstützen. Kein Mittel hat sich in Behandlung dieser gewöhnlich zum Tode führenden Krankheitsform einen Ruhm erworben. Am meisten hat das Opium sich noch hülfreich lindernd gezeigt, jedoch mehr als Trost zum Tode

denn zum Leben. So sehen wir denn auch in dieser Krankheit wiederum die Bestätigung, daß in den meisten heftigsten Krankheiten die Natur mehr als die Kunst zum Besten der Kranken in Ausübung zu bringen im Stande ist.

---

Der Raum, welchen diese Abhandlungen schon füllen, ist zu sehr ausgedehnt, als daß die früher beabsichtigte Mittheilung von Krankengeschichten als Belege für das Gesagte hier nachfolgen könnte. Damit aber doch der Leser auch manche interessante Beobachtung nicht entbehre, habe ich mich entschlossen, dieselben mit noch einigen Zusätzen in das Archiv für med. Erfahrung von Horn, Nasse und Wagner, unter der Aufschrift: „Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darmgeschwüre und Darmkrankheiten" niederzulegen. Ich hoffe, daß ich den besondern Abdruck dieser Beobachtungen werde vermitteln können, damit sie den Lesern dieses Buches um so leichter zugänglich seien.

Dr. Albers.

## Druckfehler.

(Die Entfernung des Wohnortes des Verfassers vom Druckorte hat es nicht gestattet, daß derselbe an der Correctur hat Theil nehmen können. Es haben sich deshalb einige sinnstörende Druckfehler eingeschlichen, welche der geneigte Leser gehörigen Orts in nachstehender Verbesserung beachten wolle.

Seite 1 Zeile 25 steht aufzustellen statt aufstellen zu können. Z. 28 steht hervorheben statt hervorhebt. S. 4 in der Anmerk. 3 steht Blutentzündung statt Blut, Entzündung ꝛc. S. 16 Z. 8 steht angenagelt statt angenagt. S. 26 Z. 30 steht Zertheilung hindernder statt Zertheilung der Krankheiten hindernder. S. 39 Z. 19 steht **Phlegmatigmeritis** statt **Phlegmhymenitis.** S. 42 Z. 8 steht gehobenem statt gegebenem. S. 44 Z. 26 steht nagender, brennender statt nagendes, brennendes. S. 45 Z. 30 steht Fälle statt Zeiten und Z. 32 steht fehlte statt fehlt. S. 58 Z. 11 steht nachließen statt nachlassen. S. 60 Z. 26 steht schwand statt abnahm. Z. 31 und eignen statt und meinen eigenen. S. 74 Z. 6 steht woh statt wohl. S. 78 Z. 31 steht **Arrhymenitis** statt **Orrhymenitis.** S. 85 Z. 15 steht Oel statt Kohl. S. 90 Z. 32 steht fließend statt zusammenfließend. S. 94 Z. 25 steht nie statt oft. S. 98 Z. 25 steht **Eithyma** statt **Ecthyma.** S. 100 Z. 35 steht **Eithyma** statt **Ecthyma.** S. 125 steht Formverwechslung statt Formwechslung. S. 126 Z. 4 steht Maserepidemie statt Masernepidemie. S. 126 Z. 24 Hervorstehen statt Hervorstechen. S. 227 Z. 20 steht **Cocidismus** statt **Crocidismus.** S. 236 Z. 3 steht mit statt und. S. 240 Z. 16 steht ertragen statt vertragen. S. 245 Z. 13 steht zelgte statt zeigt. S. 246 Z. 31 steht an statt in. S. 248 Z. 24 steht scheint statt schien und glaubt statt glaubte. S. 249 Z. 21 steht in statt an. S. 258 Z. 33 steht einer heftigen statt einer so heftigen. S. 260 Z. 21 steht Krebs statt Krebs sind, und Z. 13 steht sondern Leiden statt sondern gegen Leiden. S. 275 Z. 31 steht ungünstigen statt günstigen. S. 278 Z. 1 steht entferntern statt prädisponirenden. Z. 7 steht Krankheit statt Krankheitsfälle. S. 289 Z. 5 steht rother Urin einmal zu viel. S. 307 Z. 20 steht stellen wollen statt stellen zu wollen. S. 311 Z. 16 steht keinen statt einen. S. 317 Z. 13 steht Aetiologie statt Anlage. S. 339 Z. 35 steht Bi statt Bei. S. 384 Z. 30 steht ; statt , S. 413 Z. 32 steht es statt sie. S. 448 Z. 24 steht in eine statt eine und Z. 25 steht umzuleiten statt einzuleiten.

Cur. Vorzugsweise muß der Arzt dahin trachten, die auf irgend eine Art nur bewerkstelligte Durchbohrung so viel als möglich fern zu halten; da nun bei allen Darmgeschwüren die Durchbohrung einmalen kann, so müssen bei diesen besonders die Gelegenheitsursachen, welche das Geschwür und vielleicht auch die Eröffnung des Darmes zur Durchbohrung durch hinzutretende Zufälle veranlassen können, in der Kurze der Zeit beseitigt werden. Vorzugsweise muß aber der Kranke bei Geschwüren eine sehr gelind purgirende Diät beobachten, damit die in dem bei Geschwüren eintretenden Verdauungsgeschäfte verhütet werden, was es ist gewiß eine der meisten Einrichtungen der Natur, daß an Darmgeschwüren Leidende Verdauungen an Arbeit gering, somit wenige die vorhandene Entzündung bei dem heftigen Grade nicht zu befürchten sein was die Harnburchbohrungen noch weit häufiger vorkommen, als sie schon wirklich beobachtet werden. Zum andern sind aber die Peritonitis und die Kothgalle so viel als möglich zu beseitigen, weil diese Gefahr jene die Durchbohrung begleitenden Zufälle sind, welche so leicht zu diesen Ausgängen hinführen. Die Cur muß also diese Zufälle sorgfältig bekämpfen.

Für die schon eingetretene Durchbohrung hat nur die Natur Hülfsmittel, und die Kunst kann nur unsern mitwirken, als sie jene von der Natur hervorgebrachten Processe, wie die Entzündung bei dem plastischen der Theilen nicht zu befürchten sein und die Darmdurchbohrungen noch weit häufiger vorkommen, als sie schon wirklich beobachtet werden. Zum andern sind aber die Peritonitis und die Kothgalle so viel als möglich zu beseitigen, weil diese Gefahr jene die Durchbohrung begleitenden Zufälle sind, welche so leicht zu diesen Ausgängen hinführen. Die Cur muß also diese Zufälle sorgfältig bekämpfen.

Für die schon eingetretene Durchbohrung hat nur die Natur Hülfsmittel, und die Kunst kann nur unsern mitwirken, als sie jene von der Natur hervorgebrachten Processe, wie die Entzündung, mäßigt und so die dafür Seiten dieser für die Durchbohrung heilsamen Krankheiten fern hält. Erleichtert die Durchbohrung mit ihren finsterlichen Erscheinungen, so ist die Linderung von schmerzstillenden Mitteln, durch Ruhe und Alter eingeführt, die beste Aushülfe, welche die Kunst gewähren kann. Bald warme, bald kalte Umschläge können auch Umschläge zu dem gleichen Zwecke angewandt werden. Bildet die Natur einen Ausgang für Erhaltung des Lebens, wie einen Abscess und Anus vicarius, so müssen wir diese unterstützen. Kein Mittel hat sich in Behandlung dieser gewöhnlich zum Tode führenden Krankheitsform einen Ruhm erworben. Am meisten hat das Opium sich noch hülfreich, hinderend gezeigt, jedoch mehr als Trost zum Tode

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Albers, Johann Friedrich Hermann,

Die Darmgeschwüre

Leipzig 1831
Path. 10 t
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10470232-9